

BÜRSTNER

Käyttöohje



✓ Lineo C

✓ Signeo

Tämän käsikirjan käyttäjälle...

Yrityksemme työntekijät onnittelevat uuden retkeilyauton omistajaa. Olet hankkinut korkealaatuisen ajoneuvon, josta tulee olemaan paljon iloa.

Varmistaaksesi, että pystyt aina käyttämään ja käyttämään retkeilyautoa oikein ja ennen kaikkea helposti, saat Bürstner-jälleenmyyjältäsi luovutuksen yhteydessä yksityiskohtaisen opastuksen kaikkiin tärkeisiin toimintoihin.

Retkeilyauton käyttöön liittyvissä kysymyksissä on aina apunasi tämä käsikirja, perusajoneuvon valmistajan käyttöohje ja laitteiden valmistajien käyttöohjeet.

Ennen ensimmäistä ajoa

Ole hyvä ja tutustu tähän käsikirjaan perusteellisesti, älä käytä sitä pelkkänä hakuteoksena.

Täytä kiinteästi asennettujen laitteiden ja lisävarusteiden eri ohjeissa olevat takuukortit ja lähetä kortit laitevalmistajille. Tällä varmistat kaikkien laitteiden takuusuojan.

Noudata aina alustan valmistajan käyttöohjeita.

Tässä käyttöohjeessa käytetyt painomäärittelyihin liittyvät termit selitetään vielä kerran yksityiskohtaisesti käyttöohjeen lopussa (painoon liittyviä määrittelyjä koskevat oikeudelliset tiedot). Lisätietoja painotiedoista saat myös kotisivujemme "Painotiedot"-osion osoitteesta www.buerstner.com/fi/fi/painoa-koskevat-huomautukset

1	Johdanto	7	5.9	Istumapaikkamääräykset	40
1.1	Yleistä.....	7	5.10	Dieselpolttoaineen tankkaus.....	40
1.2	Ympäristöohjeita	8	5.11	AdBlue® täyttäminen.....	41
2	Tiiviystakuu	9	6	Ajoneuvon telttakaton asettaminen	43
2.1	Bürstnerin tiiviysturvan ehdot.....	9	6.1	Seisontajarru	43
2.2	Tiiviystarkastusten todistaminen	11	6.2	Astinlauta	43
2.2.1	Ajoneuvotiedot.....	11	6.3	Ajokiilat.....	43
2.2.2	Tiiviystarkastukset (todistaminen).....	12	6.4	230 V:n liitäntä.....	43
3	Turvallisuus	13	6.5	Jääkaappi	43
3.1	Palontorjunta.....	13	7	Asuminen	45
3.1.1	Palovaaran välttäminen.....	13	7.1	Ovet	45
3.1.2	Tulen sammuttaminen.....	13	7.1.1	Liukuoven hyönteissuoja, kaksiosainen	45
3.1.3	Tulipalon sattuessa.....	13	7.1.2	Takaovet.....	46
3.2	Yleistä.....	14	7.1.3	Takaikkuna.....	47
3.3	Liikenneturvallisuus	14	7.2	Ulkoluukut.....	48
3.4	Perävaunun käyttö	16	7.3	Tuuletus	48
3.5	Kaasulaitteisto.....	16	7.4	Ikkunat.....	49
3.5.1	Yleisiä ohjeita	16	7.4.1	Avattava ikkuna.....	49
3.5.2	Kaasupullo	17	7.4.2	Taitekaihdin ja hytysverkkorullakaihdin.....	51
3.6	Sähkölaitteisto.....	18	7.4.3	Ohjaamon pimennyskaihdin tekstiiliverholla (vakiovaruste).....	52
3.7	Vesilaitteisto	18	7.4.4	Ohjaamon pimennyskaihdin laskosliukukaihtimella (lisävaruste)	52
4	Ennen ajoa.....	19	7.5	Kattoluukut.....	54
4.1	Ensimmäinen käyttöönotto	19	7.5.1	Kattoluukku jossa on napsautuslukko.....	54
4.2	Kuorma	19	7.5.2	Heki-kattoluukku	55
4.2.1	Käsitteet.....	20	7.6	Pöydät.....	57
4.2.2	Kuorman laskeminen	23	7.6.1	Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla	57
4.2.3	Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen.....	24	7.6.2	Kiinnityskisko ripustuspöydän käyttöön ulkona.....	58
4.3	Perävaunun käyttö	28	7.7	PVC-lattiapäällyste	58
4.4	Polkupyöräteline (lisävarustus).....	28	7.8	Kaksoispohja	59
4.5	Astinlauta	30	7.9	Valaisimet.....	59
4.6	Irrotettava väliseinä	31	7.9.1	Valaistusjärjestelmä ja USB-liitäntä	60
4.7	Litteä kuvaruutu	32	7.9.2	Telttakaton joutsenkaulavalaisin.....	61
4.8	Kaasusäädin.....	32	7.9.3	Kattoverhoilun valaistus.....	62
4.9	Lumiketjut	33	7.9.4	Taka-alueen valaisin (sisällä)	62
4.10	Liikenneturvallisuus.....	33	7.9.5	Taka-alueen valaisin (ulkona).....	63
5	Ajon aikana.....	35	7.10	TV-vastaanotin	63
5.1	Retkeilyautolla ajaminen.....	35	7.11	Vuoteet	64
5.2	Ajonopeus.....	35	7.11.1	Poikittaistakasänky	64
5.3	Jarruttaminen.....	36	7.12	Istuinryhmän järjestely nukkumista varten.....	64
5.4	Turvavyöt.....	36	7.13	Telttakatto (lisävarustus).....	65
5.4.1	Yleistä.....	36	7.14	Pakkotuuletus (vain telttakatolla varustetut ajoneuvot).....	70
5.4.2	Turvavöiden oikea asettaminen	37			
5.5	Lasten turvalaitteet.....	37			
5.6	Isofix-lapsisuoja.....	38			
5.7	Kuljettajan istuin ja apuohtajan istuin.....	39			
5.7.1	Istuimien käytön tunnistus	40			
5.8	Niskatuet	40			

8	Kaasulaitteisto..... 71	10.4.3	Kompressorijääkaappi	
8.1	Yleisiä ohjeita..... 71		Thetford (T2000)..... 107	
8.2	Kaasupullot..... 72	10.4.4	Jääkaapin oven lukitus..... 108	
8.3	Kaasupullojen vaihdinlaitteisto (lisävarustus)..... 73	11	Peseytymis- ja WC-tilat 111	
8.4	Kaasupullon vaihto..... 77	11.1	Vesijärjestelmä, yleistä..... 111	
8.5	Kaasun sulkuventtiilit..... 78	11.2	Vesisäiliö..... 112	
9	Sähkölaitteisto..... 79	11.2.1	Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella..... 112	
9.1	Yleiset turvaohjeet..... 79	11.2.2	Vesilaitteiston täyttäminen..... 113	
9.2	Käsitteet..... 79	11.2.3	Veden täyttäminen..... 114	
9.3	12 V:n ajoneuvoverkko..... 80	11.2.4	Veden määrän pienentäminen ajoa varten..... 114	
9.3.1	Asunto-osan akku Tyyppi AGM/litium (Super B)..... 81	11.2.5	Veden pois päästäminen..... 115	
9.3.2	Akkujen lataus 230 V:n syötöllä..... 82	11.2.6	Vesilaitteiston tyhjentäminen..... 115	
9.3.3	Akkujen lataus ajoneuvon moottorin avulla (laturilla)..... 82	11.3	Jätevesisäiliö..... 117	
9.3.4	Käynnistysakun lataaminen..... 83	11.4	Eristetty ja lämmitetty jätevesisäiliö..... 118	
9.4	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119)..... 84	11.5	WC-tila..... 119	
9.4.1	Akkuvirran katkaisin..... 85	11.6	WC..... 120	
9.4.2	Akkutyypin valitsin..... 85	11.6.1	Käännettävä WC..... 120	
9.4.3	Akun valvontapiiri..... 86	11.6.2	Tyhjennä septitankki..... 121	
9.4.4	Akun lataus..... 86	11.6.3	Talvikäyttö..... 121	
9.4.5	Satelliittivastaanoton valmistelukaapelin liittäminen..... 86	11.6.4	Väliaikainen käytöstä poisto..... 122	
9.5	Paneeli (LT 100)..... 87	12	Hoito..... 123	
9.5.1	12 V:n pääkytkin..... 87	12.1	Ulkoinen hoito..... 123	
9.5.2	LED-asteikko akkujännitteelle..... 88	12.1.1	Yleistä..... 123	
9.5.3	LED-asteikko säiliön täyttömäärälle..... 89	12.1.2	Pesu painepesurilla..... 123	
9.6	230 V:n ajoneuvoverkko..... 90	12.1.3	Ajoneuvon peseminen..... 123	
9.6.1	230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)..... 90	12.1.4	Akryylilasi-ikkunat..... 124	
9.6.2	230 V:n syötön liittäminen..... 90	12.1.5	Alapohja..... 124	
9.7	Sulakkeet..... 92	12.1.6	Astinlaudan puhdistus..... 125	
9.7.1	12 V:n sulakkeet..... 92	12.2	Sisätilojen hoito..... 125	
9.7.2	230 V:n sulake..... 93	12.2.1	Jääkaappi..... 126	
10	Kiinteästi asennetut laitteet 95	12.3	Erikoisteräspinnat..... 127	
10.1	Yleistä..... 95	12.4	Vesilaitteisto..... 127	
10.2	Lämmitin/vedenlämmitin..... 95	12.4.1	Vesisäiliön puhdistus..... 127	
10.2.1	Oikea lämmitys..... 96	12.4.2	Vesijohtojen puhdistus..... 128	
10.2.2	Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä..... 97	12.4.3	Vesilaitteiston desinfiointi..... 129	
10.2.3	Diesellämmitin ja vedenlämmitin (Truma Combi D)..... 103	12.4.4	Jätevesisäiliön puhdistus..... 129	
10.2.4	Seinäkamiina..... 103	12.5	Ajoneuvon hoito talvikäytössä..... 129	
10.3	Kaasukeitin..... 104	12.5.1	Valmistelut..... 129	
10.4	Jääkaappi..... 105	12.5.2	Talvikäyttö..... 130	
10.4.1	Kompressorijääkaappi – yleistä..... 105	12.5.3	Talvikauden loputtua..... 130	
10.4.2	Kompressorijääkaappi Dometic 10-sarja (RC10.4T.70)..... 106	12.6	Käytöstä poisto..... 130	
		12.6.1	Väliaikainen käytöstä poisto..... 130	
		12.6.2	Käytöstä poisto talven ajaksi..... 132	
		12.6.3	Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen..... 133	

13	Huolto	135	15.6	Jääkaappi	149
13.1	Viralliset tarkastukset	135	15.6.1	Yleistä	149
13.2	Tarkastustyöt.....	135	15.7	Vesijärjestelmä.....	150
13.3	Huoltotyöt.....	136	15.8	Asunto-osa	152
13.4	Lamppujen vaihtaminen, sisällä.....	136	16	Tekniset tiedot.....	153
13.5	Varaosat.....	136	16.1	Pohjapiirrokset.....	153
13.6	Tyypikilpi.....	137	16.2	Mitat ja sallittu henkilömäärä.....	154
13.7	Varoitus- ja ohjetarrat	137	17	Hyödyllisiä vinkkejä	155
13.8	Myyjä	137	17.1	Liikennemääräykset ulkomailla.....	155
14	Pyörät ja renkaat.....	139	17.2	Apua Euroopan teillä.....	155
14.1	Yleistä.....	139	17.3	Kaasuhuolto Euroopan valtioissa.....	156
14.2	Renkaiden valitseminen.....	140	17.4	Tietullimääräykset	
14.3	Merkinnät renkaassa.....	141		Euroopan valtioissa.....	156
14.4	Renkaiden käsittely	141	17.5	Vinkkejä turvalliseen	
14.5	Kiristyksen vääntömomentti	141		yöpymiseen matkoilla	157
14.6	Renkaiden ilmanpaine	141	17.6	Vinkkejä talviretkelijoille.....	157
15	Vianetsintä	143	17.7	Matkamuistilistat	158
15.1	Jarrut	143	18	Painoon liittyvien	
15.2	Sähkölaitteisto.....	143		tietojen oikeudelliset	
15.3	Kaasulaitteisto.....	146		huomautukset	161
15.4	Liesi	147	Asiahakemisto	165	
15.5	Lämmitin/kuumavesiboileri	147			
15.5.1	Digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä				
	varustettu lämmitin/				
	kuumavesiboileri.....	147			

Lue tämä käyttöohje kokonaan ennen kuin käytät ajoneuvoa ensimmäisen kerran!

Pidä käyttöohje aina mukana ajoneuvossa. Välitä kaikki turvallisuusmääräykset myös muille käyttäjille.



- Tämän merkin huomiotta jättäminen voi vaarantaa ihmisiä.



- Tämän merkin huomiotta jättäminen voi johtaa vaurioihin ajoneuvon sisällä tai sen ulkopuolella.



- Tämä merkki viittaa suosituksiin tai erityisohjeisiin.



- Tämä merkki ohjaa ympäristötietoiseen käyttäytymiseen.

Tässä käyttöohjeessa on lukuja, joissa kuvataan mallikohtaisia varusteita tai lisävarusteita. Nämä luvut on merkitty erikseen. On mahdollista, että ajoneuvossasi ei ole näitä lisävarusteita. Joissakin kuvissa ja kuvauksissa ajoneuvon varustelu voi tämän vuoksi olla erilainen.

Toisaalta ajoneuvosi voi olla varustettu lisävarusteluilla, joita ei kuvata tässä käyttöohjeessa.

Lisävarusteet on kuvattu sikäli kuin ne vaativat selitystä.

Huomioi mukaan liitetyt erilliset käyttöohjeet.



- "Oikealla", "vasemmalla", "edessä", "takana" koskevat ajoneuvon eri puolia aina sen kulkusuuntaan päin katsottuna.
- Kaikki mitat ja painot ovat "noin"-mittoja ja -painoja.

Takuuvaatimukset raukeavat, jos tämän käyttöohjeen ohjeita ei noudateta ja ajoneuvoon syntyy siksi vaurio.

Kehitämme ajoneuvojamme jatkuvasti. Tämän vuoksi pidätämme oikeuden muotoon ja varusteluun liittyviin sekä teknisiin muutoksiin. Tämän käyttöohjeen sisällöstä ei ole tästä syystä mahdollista esittää vaatimuksia valmistajaa kohtaan. Käyttöohjeessa on kuvattu painoajankohtaan mennessä tunnetut ja käyttöön otetut varusteet.

Uudelleen painaminen, kääntäminen ja monistaminen ei ole osittainkaan sallittu ilman valmistajan kirjallista lupaa.

1.1 Yleistä

Ajoneuvo on rakennettu tekniikan nykytason ja hyväksytyjen turvallisuusteknisten säädösten mukaisesti. Siitä huolimatta käyttöohjeen turvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen voi johtaa ihmisten loukkaantumiseen tai ajoneuvon vaurioitumiseen.

Varusta ajoneuvo ennen ensimmäistä käyttöönottoa lain edellyttämällä varusteilla (esim. ensiapulaatikko, varoitusliivi, varoituskolmio jne.). Noudata ulkomaanmatkoilla varusteita koskevia vastaavia määräyksiä.

Ajoneuvoa tulee käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa. Noudata käyttöohjetta.

Viat, jotka vaarantavat matkustajat tai ajoneuvon, on annettava heti ammattihenkilökunnan korjattaviksi. Laajempien vahinkojen välttämiseksi on häiriöiden esiintyessä muistettava käyttäjän vahingonrajoitusvelvollisuus.

Ajoneuvon jarrulaitteiston ja kaasulaitteiston saa tarkastaa ja sitä saa korjata vain valtuutetussa korjaamossa.

Muutoksia asunto-osassa saa tehdä vain valmistajan luvalla.

Ajoneuvo on tarkoitettu ainoastaan henkilöiden kuljetukseen. Kuljeta matkatavaroita ja tarvikkeita vain teknisesti sallitun kokonaispainon rajoissa.

Noudata valmistajan määrittämiä tarkastus- ja huoltoaikavälejä.

1.2 Ympäristöohjeita



- ▷ Älä haittaa luonnon rauhaa ja puhtautta.
- ▷ Muista aina: Minkäänlainen jätevesi tai talousjäte ei kuulu katuviemäriin tai luontoon.
- ▷ Kerää jätevedet vain jätevesisäiliöön tai hätätapauksessa muuhun tarkoitukseen sopivaan astiaan.
- ▷ Jätevesisäiliön ja WC-kasetin tai septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jätepisteissä, leirintäalueilla tai pysähtymispaikoilla. Noudata kaupunkien ja kuntien alueella oleskellessasi pysähtymispaikoilla olevia ohjeita tai tiedustele tyhjennysmahdollisuuksista.
- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö mahdollisimman usein, myös vaikka jätevesisäiliö ei olisikaan täynnä (hygieniä).
- ▷ Huuhdo jätevesisäiliö ja tarvittaessa poistojohdin mahdollisuuksien mukaan jokaisen tyhjennyksen jälkeen puhtaalla vedellä.
- ▷ Älä päästä WC-kasettia tai septitankkia täyttymään liian täyteen. Tyhjennä WC-kasetti tai septitankki välittömästi viimeistään silloin, kun täyttömäärän ilmaisin syttyy.
- ▷ Lajittele talousjäte myös matkoilla lasiin, peltipurkkeihin, muoviin ja kompostijätteeseen. Kysy tyhjennysmahdollisuuksista kulloisestakin oleskelupaikasta. Talousjätettä ei saa panna pysäköintialueiden jäteastioihin.
- ▷ Vältä ajoneuvon turhaa tyhjäkäyntiä. Kylmästä, tyhjäkäynnissä olevasta moottorista lähtee erityisen paljon haitallisia aineita. Moottorin käyttölämpötila saavutetaan nopeimmin ajon aikana.
- ▷ Käytä toalettia varten ympäristöystävällistä ja biologisesti hajoavaa kemikaalia ja säännöstele varovasti.
- ▷ Kun oleskelet pitempään kaupungeissa ja kunnissa, etsi erityisesti matkailuajoneuvoille varattuja pysäköintipaikkoja. Tiedustele ko. kaupungin tai kunnan pysäköintimahdollisuuksia.
- ▷ Jätä pysähtymispaikat aina lähtiessäsi puhtaaksi.

2.1

Bürstnerin tiiviysturvan ehdot



1. BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl, Saksa (turvan myöntäjä) myöntää malli-vuodesta 2019 alkaen valmistamiinsa ajoneuvoihin 10 vuoden tai 120.000 km tiiviysturvan, riippuen siitä kumpi täyttyy ensin.

Tiiviysturva ei ole voimassa, mikäli ajoneuvoa käytetään ammattimaisessa käytössä.

Tiiviysturva pohjautuu matkailuautossa käytettyihin rakenteellisiin ratkaisuihin, jotka ovat sellaisella tavalla tiiviit, ettei ajoneuvoon pääse kosteutta ulkoa, kun ajoneuvoa käytetään asianmukaisesti käyttöohjeiden mukaan.

Näitä rakenteita ovat:

Ulkoiset liitossaumat

- Katto/sivuseinä
- Katto/takaseinä
- Katto/ohjaamo
- Seinät/pohja
- Alusta/pohja

Ulkoiset tiivistyssaumat asunto-osan rakenneosien ja seinien välissä:

- Ovet
- Ikkunat
- Huoltoluukut ja takatallin luukut
- Kattoluukut
- Veden täyttöön tarkoitetut varusteet
- Sähkön syöttöluukut

2. Tiiviysturvan myöntäjä on näitten ehtojen nojalla velvollinen vain korjaamaan tai vaihtamaan vialliset, vuotavat osat kuluitta, riippuen siitä, mikä turvan myöntäjän näkemyksen mukaan on tarpeellista vuotojen korjaamiseksi.

Turvan myöntäjä tai sen valtuuttama sopimuskorjaamo suorittaa vaaditut korjaustyöt turvan myöntäjän ohjeiden mukaan. Jos vuotojen korjausten vaatimat työt aiheuttavat muita muutoksia ajoneuvoon ja näistä koituu lisäkuluja, kattaa turvan saaja nämä kulut. Turvan myöntäjä ei korvaa kuluja, joita koituu, jos korjaustöitä suorittavat muut tahot, kuin itse turvan myöntäjä tai sen valtuuttama sopimuskorjaamo. Tämä turva ei kata kuluja, joita koituu lisäosien toimituksista, kauppasopimuksen purkamisesta, putoamisesta tai välillisistä tai välittömistä materiaalisista tai immateriaalisista vahingonkorvauksista (myös liitännäisistä vahingoista). Turva ei kata esim. kuljetus- ja matkakustannuksia, hinauskuluja, tulojen tai lomien menetyksiä tai muita menoja. Tämä turva ei vaikuta turvan saajan laillisiin oikeuksiin suhteessa myyjäänsä. Turvan saajan lailliset takuuoikeudet suhteessa myyjäänsä pätevät tästä turvasta riippumatta.

3. Turva-aika alkaa ajoneuvon ensimmäisen rekisteröinnin päiväyksestä tai ajoneuvon luovutuksesta ensimmäiselle ostajalle, viimeistään kuitenkin vuoden kuluttua siitä, kun ajoneuvo on toimitettu kauppiaille.
Turva on voimassa enintään kymmenen (10) vuotta tai 120 000 km, riippuen siitä kumpi täyttyy ensin. Ajoneuvon omistajavaihdon yhteydessä turva pysyy muuttumattomana. Turva raukeaa, jos kohdassa 4. vaadittavia vuositarkastuksia ei suoriteta. Korjauksien suorittaminen ei pidennä turvan kestoaikaa eikä käynnistä sitä alusta uudelleen.
4. Tämän tiiviysturvan voimaantulon edellytyksenä on, että valtuutettu BÜRSTNER-sopimuskorjaamo suorittaa kerran vuodessa ajoneuvon tiivistarkastuksen. Tämä tarkastus on suoritettava vuosittain 11. - 13. kuukauden sisällä turva-ajan alkamisesta (ks. kohta 3.).
Tiivistarkastuksen kulut kattaa turvan saaja. Turvan saajalla on oikeus vaatimuksiin tämän turvan puitteissa vain silloin, kun valtuutetun BÜRSTNER-sopimuskorjaamon suorittama vuositarkastus on todistettu asianmukaisesti.
Tähän sisältyy BÜRSTNER-sopimuskorjaamon täyttämä tarkastustodistus. Turvan saaja on velvollinen todistamaan, että tiivistarkastukset on suoritettu säännöllisesti.
5. Vuodon tai vuotoa osoittavan kosteuden ilmaantuessa turvan saajan on tehtävä siitä kirjallinen ilmoitus 15 vuorokauden kuluessa BÜRSTNER-sopimuskorjaamolle. Nämä määräykset pätevät myös, jos niihin ei olla perehdytty. BÜRSTNER-sopimuskorjaamon on saatava ilmoitus viasta 15 vuorokauden kuluessa. Ilmoitukseen on liitettävä takuutodistus. Jos vuotoilmoitusta ei tehdä ajoissa, ei ole oikeutta vaatimuksiin tämän turvan puitteissa.
6. Turvan myöntäjä tai sen sopimuskorjaamot arvioivat, millaiset ja miten mittavat toimet ovat tarpeen vuotojen korjaamiseksi.
7. Tiivisturvaan liittyviä vaatimuksia ei voi tehdä seuraavissa yhteyksissä:
 - Luonnonvoimat (esim. tulva, rakeet) ja kaikki eläinten aiheuttamat vahingot
 - Tapaturman aiheuttamat vahingot
 - Ajoneuvon muuntelusta, lisärakenteista johtuvat vuodot, kun muutoksia ei suoriteta BÜRSTNER-sopimuskorjaamo.
 - Vuodot, jotka johtuvat siitä, ettei vaurioita olla korjattu asianmukaisesti BÜRSTNER-sopimuskorjaamon toimesta.
 - Sellaiset ulkopinnan vauriot, jotka on todettu tarkastuksessa ja joita turvan saaja ei ole korjannut viipymättä.
 - Alumiinin korroosiot, jotka eivät johdu vuodoista.
 - Jos ajoneuvoon on lisätty tarvikkeita, joita BÜRSTNER ei ole hyväksynyt, tai jos sitä muunnellaan.
 - Veden tiivistyminen huonon tuuletuksen vuoksi
 - Ajoneuvon epäasianmukainen ja sopimuksen vastainen käyttö
 - Vauriot, jotka aiheutuvat väärin huolto- tai puhdistusvälineiden käytöstä (katso myös huolto-ohjeet käyttöohjeesta)
 - Vauriot, jotka johtuvat siitä, ettei käyttöohjetta ja valmistajan korjaus- ja huoltomääräyksiä olla noudatettu
 - Muut vauriot, jotka eivät ole turvan myöntäjän tai sopimuskorjaamon vastuulla.

8. Tiivistarkastukset ovat maksullisia. Tarkastuksen kustannukset kantaa turvan saaja (ks. kohta 4.).
9. Oikeuspaikkana toimii Kehl, sikäli kuin lait sallivat. Suorituspaikka tämän tiivisturvan kaikille vaatimuksille on Kehl. Tätä turvaa koskevat ainoastaan Saksan liittotasavallan lait. Tämä pätee riippumatta turvan saajan asuinalueesta tai toimipaikasta.

2.2 Tiivistarkastusten todistaminen

Toteennäyttö



- Vuosittaiset tiivistarkastukset ovat edellytyksenä asuinosaan tiivistakkuulle.

Jälleenmyyjän on ehdottomasti jokaisen suoritettujen tarkastusten jälkeen täytettävä tarkastustodistus täydellisesti, rekisteröitävä se Online-järjestelmään ja tulostaa se asiakkaalle.

2.2.1 Ajoneuvotiedot

Seuraavat tiivistarkastukset ja tarkastustodistukset koskevat ainoastaan ajoneuvoa:

Tiedot	Merkintä
Malli, tyyppi	
Alustan numero	
Avaimen numero	
Ensirekisteröinti/luovutuspäivämäärä	
Ostettu yrityksestä	

2.2.2 Tiiviystarkastukset (todistaminen)

12 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

24 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

36 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

48 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

60 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

72 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

84 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

96 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

108 kuukautta _____	
Bürstner-myyjän leima	
Päivämäärä	Allekirjoitus

Päivitetty: elokuu 2018

Katsaus kappaleeseen

Tässä kappaleessa on tärkeitä turvaohjeita. Turvaohjeiden tarkoitus on suojella henkilövammoilta ja materiaalivahingoilta.

3.1 Palontorjunta

3.1.1 Palovaaran välttäminen



- ▶ Älä koskaan jätä lapsia yksin ajoneuvoon.
- ▶ Pidä palavat materiaalit kaukana lämmityslaitteista ja keittolaitteista.
- ▶ Älä koskaan käytä kannettavia lämmityslaitteita tai keittolaitteita.
- ▶ Anna sähkölaitteiston, kaasulaitteiston ja asennettujen laitteiden muutokset vain ammattilaisen tehtäväksi.

3.1.2 Tulen sammuttaminen



- ▶ On suositeltavaa pitää ajoneuvossa mukana kuivasammutinta. Sammuttimen on oltava hyväksytty, tarkistettu ja käden ulottuvilla.
- ▶ Sammutin ei kuulu toimituskokonaisuuteen.
- ▶ Tarkastuta sammutin säännöllisesti valtuutetussa huoltoliikkeessä. Huomioi tarkastuspäivämäärä.
- ▶ Pidä sammutuspeite valmiina liedon lähetyillä.
- ▶ Noudata oleskelupaikkasi maa- ja paikkakohtaisia palontorjuntaa koskevia vaatimuksia ja pidä tarvittavat apuvälineet käden ulottuvilla.

3.1.3 Tulipalon sattuessa



- ▶ Evakuoiki kaikki sisällä olijat.
- ▶ Kytke sähkönsyöttö pois päältä ja irrota se verkosta.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili.
- ▶ Tee hälytys ja kutsu palokunta.
- ▶ Pyri sammuttamaan tuli, jos se on mahdollista riskittä.



- ▷ Ota selvää hätäuloskäyntien sijainnista ja käytöstä.
- ▷ Pidä pakotiet vapaina.
- ▷ Noudata sammuttimen käyttöohjetta.

Hätäuloskäynneiksi käyvät kaikki ikkunat ja ovet, jotka täyttävät seuraavat kriteerit:

- Avautuu ulospäin tai työnnetään vaakasuunnassa
- Avauskulma vähintään 70°
- Aukon läpimitta vähintään 450 mm
- Etäisyys ajoneuvon lattiasta korkeintaan 950 mm

3.2 Yleistä



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi käytettyä ilmaa tulee koko ajan korvata. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkotuuletus (esim. kattoluukku pakkotuuletuksella). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO₂-pitoisuuden takia.
- ▶ Huomioi ovien korkeus.



- ▷ Kiinteästi asennettujen laitteiden suhteen (lämmitin, liesi, jääkaappi jne.) sekä perusajoneuvon (moottori, jarrut jne.) suhteen ratkaisevassa asemassa ovat näiden omat käyttöohjeet. Noudata ehdottomasti.
- ▷ Lisävarusteiden tai lisävarusteiden asennus saattaa muuttaa ajoneuvon mittoja, painoa ja ajo-ominaisuuksia. Lisäosat täytyy osittain kirjata ajoneuvopapereihin.
- ▷ Käytä vain ajoneuvolle sallittuja vanteita ja renkaita. Tietoja sallittujen vanteiden ja renkaiden koosta saat ajoneuvon papereista tai kysymällä valtuutetuilta myyjiltä ja huoltokorjaamoilta.
- ▷ Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisonajarru tiukasti päälle.



- ▷ Kun lähdet ajoneuvosta, sulje aina ovet, ulkoluukut ja ikkunat.
- ▷ Pidä lain edellyttämiä varusteita (esim. ensiapulaatikko, varoitusliivi, varoituskolmio jne.) aina mukana. Vieraan maan vastaavat määräykset ovat voimassa ulkomaanmatkoilla.
- ▷ Ajoneuvoa saa kuljettaa liikenteessä ainoastaan silloin, kun ajoneuvon kuljettajalla on tälle ajoneuvoluokalle voimassa oleva ajolupa.
- ▷ Kun myyt ajoneuvon, luovuta uudelle omistajalle kaikki ajoneuvon ja siihen asennettujen laitteiden käyttöohjeet.

3.3 Liikenneturvallisuus



- ▶ Ennen kuin aloitat matkan, kokeile merkinanto- ja valolaitteiden, ohjauksen ja jarrujen toimivuus.
- ▶ Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta jarrut ja kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua. Käännettävien istuinten täytyy olla lukittuina ajosuuntaan ajon aikana.
- ▶ Sijoita kaikki irralliset ja liikkuvat esineet turvalliseen paikkaan ennen ajoon lähtemistä.
- ▶ Sijoita litteä kuvaruutu ennen ajoon lähtemistä turvallisesti.



- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain sallituilla istumapaikoilla (katso kappale 5). Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.
- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Lasten tulee käyttää aina lapsille tarkoitettuja turvalaitteita, jotka vastaavat kulloisenkin lapsen kokoa ja painoa.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Kun apuohjaajan istuimen ilmatyyny on aktivoitu, apuohjaajan istuimella saa käyttää vain lasten kasvot menosuuntaan -turvalaitteita.
- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Ota ajoneuvon kokonaiskorkeus (kattokuormat mukaan luettuina) huomioon alikuluissa, tunneleissa ja vastaavissa.
- ▶ Katon on oltava talvella puhdas lumesta ja jäältä ennen ajon alkua.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 14.6).
- ▶ Lämmitintä ei saa käyttää huoltoasemilla. Räjähdyksivaara!
- ▶ Älä käytä lämmitintä suljetuissa tiloissa. Tukehtumisvaara!



- ▷ Jaa ajoneuvon kuorma ennen ajon alkua tasaisesti (katso kappale 14).
- ▷ Huomioi suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ja suurin teknisesti sallittu akselimassa kuormattaessa ajoneuvoa ja tauoilla, kun kuormaat lisää esim. matkatavaroita tai elintarvikkeita (katso ajoneuvopaperit).
- ▷ Varmista ennen ajoon lähtemistä, ettei takaosan poikittaisessa säilytystilassa ole esineitä (esim. kypäriä, kampia), jotka voisivat pudota ulos.
- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaapinovat, WC-tilan ovi, kaikki laatikot ja luukut. Lukitse jääkaapin oven varmistin.
- ▷ Irrota ripustuspöytä ennen ajoon lähtemistä ja kiinnitä se vuodelaattikoon hihnalla (yhdessä patjojen kanssa).
- ▷ Sulje ikkunat ja kattoluukut ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Ota mahdolliset ulkoiset tuet pois ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni. Kiristuksen vääntömomentti, katso kappale 14.
- ▷ Renkaiden ikä saa olla enintään 6 vuotta, sillä materiaali haurastuu ajan myötä (katso kappale 14).
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.

3.4 Perävaunun käyttö



- ▶ Noudata varovaisuutta kiinnittäessäsi ja irrottaessasi perävaunua. Onnettomuus- ja loukkaantumisvaara!
- ▶ Kun ajoneuvoa siirrellään perävaunun kiinnittämistä tai irrottamista varten, kukaan ei saa oleskella ajoneuvon ja perävaunun välissä.

3.5 Kaasulaitteisto

3.5.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (lämmitys, liesi). Räjähdysvaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili, kaasuletkut ja pakoputket täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili ja kaasuletkut on vaihdettava kansallisten määräaikaisten sisällä (viimeistään 10 vuoden jälkeen). Ajoneuvon haltija on vastuussa toimenpiteen toimeksiannosta.
- ▶ Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- ▶ Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrankytkimiä tms.). Tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyys vuotopaikanetsintäsuhteella. Älä tarkasta avotulen avulla.
- ▶ Sisäisiin liitoskappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitoskappaleeseen.
- ▶ Ruoan laittaminen ajon aikana on kielletty.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasulietettä lämmitykseen.
- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.



- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.
- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaanitai butaanikaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.
- ▶ Propaanikaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaanikaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylitetyiksi kaasupainetta ei enää ole. Butaanikaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakkotuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokoteloa ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsylvästä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita (esim. kaasugrilli), jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ Pakoputken on oltava liitetty lämmittimeen ja lämmittimen piippuun tiiviisti ja lujasti. Pakoputkessa ei saa olla vaurioita.
- ▶ Pakokaasujen on päästävä poistumaan ulos ja raittiin ilman on päästävä tulemaan sisään esteettä. Pidä siksi pakokaasun poistoputket ja imuaukot puhtaina ja vapaina (esim. lumesta ja jäädystä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

3.5.2 Kaasupullo



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettyinä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullost.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullost käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiiliin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).



- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.)
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.

3.6 Sähkölaitteisto



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Ennen kuin teet sähkölaitteiston huoltotöitä, kytke kaikki laitteet ja valaisimet pois päältä, irrota akun liitännät ja ajoneuvo sähköverkosta.
- ▶ Käytä vain alkuperäissulakkeita, jotka vastaavat kooltaa ilmoitettuja arvoja.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.

3.7 Vesilaitteisto



- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso luku 12.4).



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät tärkeitä tietoja siitä, mitä täytyy ottaa huomioon ennen ajoon lähtemistä ja mitä täytyy tehdä ennen ajoon lähtemistä.

Kappaleen lopusta löydät tarkastuslistan, johon on vielä koottu tärkeimmät seikat.

4.1 Ensimmäinen käyttöönotto



- ▷ Kiristä pyörien pultit/mutterit ennen ensimmäistä ajoa ja jokaisen pyörän vaihdon jälkeen 50 km:n ajon jälkeen. Tarkista myöhemmin ajoittain, että ne ovat tiukasti kiinni. Kiristyksen vääntömomentti, katso kappale 14.

Toimitukseen sisältyy avainsarja, jossa on perusajoneuvon avaimet ja asunto-osan avaimet.

Säilytä aina vara-avain ajoneuvon ulkopuolella. Kirjoita ko. avainnumero muistiin. Jos kadotat avaimen, valtuutettu myyjämme tai korjaamomme voi auttaa.

4.2 Kuorma



- ▶ Ajoneuvon ja akselien ylikuormittuminen voi johtaa esimerkiksi ohjausvasteen heikkenemiseen (ajokäyttäytymisen muuttumiseen), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten renkaiden puhkeamisriskin lisääntymiseen tai jarrutusmatkan pitenemiseen. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▶ Ajoneuvopapereissa mainitaan suurin teknisesti sallittu kokonaismassa tai massa mukaan lukien tehtaalla asennetut lisävarusteet (ajoneuvon todellinen massa). Niissä ei kuitenkaan mainita ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 4.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.
- ▶ Sovita nopeus kuormaan. Suuri kuorma pidentää jarrutusmatkaa.



- ▷ Ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (sallittu kokonaispaino) ja suurin teknisesti sallittu akselimassa eivät saa ylittyä kuorman takia.
- ▷ Asennetut lisävarusteet ja tarvikkeet pienentävät kuormaa.
- ▷ Älä kuormita vuoteita pistemäisesti. Vuoteiden suurimmat sallitut kuormat viittaavat tasaiseen kuormitukseen.
- ▷ Ota lastauksen aikana huomioon, että kuorman painopiste on mahdollisimman alhaalla. Se voi muussa tapauksessa vaikuttaa ajoneuvon ajominaisuuksiin.



- Jos ajoneuvo ylittää valmistajan määrittelemän suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan käytännön ajon aikana, siitä voidaan antaa sakko tai se voi johtaa vakuutuksen menetykseen.

Suurimmat sallitut kuormat

Nimi	Kuormitus (kg)
Parivuode (poikittaistakavuode)	200
Istuinryhmä, joka on muutettu vuoteeksi	70

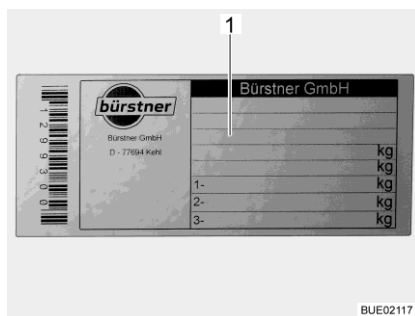
4.2.1 Käsitteet



- Tekniikassa käytetään nykyään sanan "paino" sijasta termiä "massa". Jo-
kapäiväisessä kielenkäytössä on "paino" kuitenkin yleisempi. Sen vuoksi
ymmärrettävyyden parantamiseksi käytetään seuraavissa luvuissa ter-
miä "massa" vain kiinteissä ilmauksissa.

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa on valmistajan määrittämä arvo, jota ajoneuvo ei saa turvallisuussyistä ylittää kuormattunakaan (esim. 3500 kg). Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvon kiinnitetystä kori-
valmistajan tehdaskilvestä.



1 Alustan numero

Kuva 1 Valmistajan kilpi

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa kuormattuna koostuu **ajoneuvon todellisesta massasta ja kuormasta**.

Valmistaja ilmoittaa suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan kuormattuna (sallittu kokonaismassa) ajoneuvopapereissa.

Ajoneuvon todellinen massa

Ajoneuvon todellinen massa koostuu ajoneuvon massasta ajokunnossa ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden painosta.

Massa ajokunnossa

Massa ajokunnossa on ajokuntoisen vakioajoneuvon paino (ilman tehtaalla asennettuja lisävarusteita).

Ajoneuvon massa ajokunnossa koostuu seuraavista tekijöistä:

- Tyhjäpaino (tyhjän ajoneuvon massa) tehtaalla asennettu vakiovarustus mukaan luettuna (ilman tehtaalla asennettuja lisävarusteita)
- Kuljettajan paino
- Perusvarustuksen paino

- Täytetyt voitelurasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet
- 100 % täysi raikasvesisäiliö
- 100 % täysi alumiinikaasupullo
- 90 % täysi polttoainesäiliö

Kuljettajan painoksi lasketaan aina 75 kg, riippumatta kuljettajan todellisesta painosta.

Perusvarustus käsittää kaikki varusteet ja nesteet, jotka ovat ajoneuvon turvallisen ja asianmukaisen käytön kannalta välttämättömiä. Perusvarustuksen paino sisältää:

- Täytetty puhdasvesijärjestelmä
- Täytetty lämmitysjärjestelmä
- Täytetty WC-huuhtelujärjestelmä
- Liitäntäjohdot 230 V:n syötölle

Jätevesisäiliö ja septitankki ovat tyhjiä.

Valmistaja ilmoittaa ajoneuvon massan ajokunnossa ja ajoneuvon todellisen massan ajoneuvopapereissa.

Jäljellä oleva kantavuus

Jäljellä olevan kuormitettavuuden määrittämiseksi on tärkeää, että tiedät ajoneuvosi todellisen punnitun massan. Siksi määrittelemme ajoneuvoasi valmistettaessa sen todellisen painon ensimmäistä kertaa punnitsemalla sen tuotantolinjan lopussa. Tähän sisältyy massa ajokelpoisessa kunnossa sekä kaikkien tilattujen ja tehtaalla asennettujen lisävarusteiden paino.

Tämän todellisen punnitun massan avulla voit laskea jäljellä olevan kuormitettavuuden matkatavaroille tai muille lisävarusteille.

Esimerkki:

Suurin teknisesti sallittu kokonaispaino - todellinen punnittu massa - matkustajien massa = jäljellä oleva sallittu kuormitus
 $3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$



- Huomaa, että tehtaan laskelma jäljellä oleva sallittu kuormitus kuljettajan massan (joka sisältyy todelliseen punnittuun massaan) ja matkustajien massan osalta on n. 75 kg istuinta kohti. Erilaisten ruumiinpainojen vuoksi ajoneuvon todellinen sallittu kuormitus voi muuttua.
- Tehtaalla punnitun ajoneuvon todellinen massa voi jälkikäteen hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon mahdolliset myöhemmät muutokset, esim. lisävarusteiden asentaminen jälleenmyyjän luona tai muut laajennukset ja/tai muutostyöt, vaikuttavat lisäksi ajoneuvon ilmoitettuun todelliseen punnittuun massaan ja näin ollen myös jäljellä olevaan sallittuun kuormitukseen. Jälleenmyyjä on vastuussa siitä, että suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ei ylitä tehtaalla toimituksen jälkeen ja heti, kun jälleenmyyjä on luovuttanut ajoneuvon, olet itse vastuussa siitä, ettei se ylitä suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa. Jos et ole varma, onko kuormattu ajoneuvo suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan mukainen, ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaalla tai jälleenmyyjällä.



- Ilmoitamme jälleenmyyjälle tehtaalla punnitsemamme ajoneuvon todellisen massan ja jäljellä olevan sallitun kuormituksen tilityksen yhteydessä. Heidän on välitettävä viesti sinulle. Jos näin ei ole tehty, ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä lisätietoja. Vaakamme täyttävät kaikki lakisääteiset ja standardien vaatimukset, ja ne huolletaan, testataan ja kalibroidaan säännöllisesti. Pieni toleranssi on kuitenkin teknisesti väistämätön. Lisäksi ajoneuvon paino voi hieman vaihdella sääolosuhteiden ja esimerkiksi kosteuden imeytymisen tai vapautumisen vuoksi. Ajoneuvon todellinen paino voi siis poiketa muutaman kilon ilmoitetusta todellisesta painosta.

Kuorma koostuu seuraavista seikoista:

- Normaali kuorma
- Lisävarusteet
- Henkilökohtaiset varusteet



- Ajoneuvon kuormaa voidaan lisätä pienentämällä sen todellista massaa. Tätä varten on esimerkiksi sallittua tyhjentää nestesäiliöitä tai ottaa kaasupullot pois ajoneuvosta.

Kuorman yksittäisten osien selitykset löydät seuraavasta tekstistä.

Normaali kuorma

Normaali kuorma on paino, jonka valmistaja on tarkoittanut matkustajille. Normaali kuorma tarkoittaa: Jokaista valmistajan tarjoamaa matkustajapaikkaa kohti lasketaan 75 kg:n paino matkustajien todellisesta painosta riippumatta. Kuljettaja sisältyy jo ajokuntoisen ajoneuvon massaun ja sitä ei saa laskea mukaan. Istuinpaikkojen lukumäärä ilmoitetaan valmistajan toimesta ajoneuvopapereissa.

Lisävarusteet

Lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat varustuksen osat, jotka on asennettu ajoneuvon valmistajan vastuulla.

- Perävaunun vetokoukku
- Kattoreelinki
- Markiisi
- Polkupyörä- tai moottoripyöräteline
- Satelliittilaitteisto

Erilaisten lisävarusteiden painot saa valmistajalta.

Henkilökohtaiset varusteet

Henkilökohtainen varustus käsittää kaikki ajoneuvossa kuljetettavat esineet, jotka eivät kuulu normaaliin kuormaan tai lisävarusteisiin. Henkilökohtaisiin varusteisiin kuuluvat esimerkiksi:

- Elintarvikkeet
- Astiat
- Vaatteet
- Vuodevaatteet
- Leikkikalut
- Kirjat
- WC-tarvikkeet
- Pienet sähkölaitteet (esim. kahvinkeitin)

Henkilökohtaiseen varustukseen kuuluvat näiden sijoituspaikasta riippumatta lisäksi:

- Eläimet
- Polkupyörät
- Urheiluvarusteet

Henkilökohtaisiin varustuksiin valmistajan tulee ottaa huomioon vähintään seuraavan kaavan mukaan selvitettävä paino:

Kaava Vähimmäismassa $M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$

Selitys N = valmistajan määrittelemä henkilöiden maksimilukumäärä, kuljettaja mukaan luettuna

L = ajoneuvon kokonaispituus metreinä

4.2.2 Kuorman laskeminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassa kuormattuna ei saa koskaan ylittää!
- ▶ Ajoneuvopapereissa mainitaan suurin teknisesti sallittu kokonaismassa tai massa mukaan lukien tehtaalla asennetut lisävarusteet (ajoneuvon todellinen massa). Niissä ei kuitenkaan mainita ajoneuvon painoa kuormattuna (katso luku 4.2.1). Oman turvallisuutesi vuoksi suosittelemme, että kuormattu ajoneuvo (kaikkien ajoneuvossa matkan aikana kuljetettavien esineiden ja henkilöiden kanssa) punnitaan ennen ajoon lähtemistä yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Kuorma (katso luku 4.2.1) on seuraavien painojen välinen painoero

- suurin teknisesti sallittu kokonaismassa kuormitettuna ja
- ajoneuvon todellinen massa.

Esimerkki kuorman määrittämisestä

	Laskennallinen paino kiloina (kg)	Laskelma
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa ajoneuvopaperien mukaisesti	3300	
Ajoneuvon todellinen massa mukaan lukien ajoneuvopaperien mukaiset perusvarusteet	- 2720	
Sallittu kuorma	580	
Normaali kuormitus, esim. 3 henkeä à 75 kg	- 225	
Lisävarusteet	- 40	
Tuottaa henkilökohtaista varustusta varten	= 315	

Kantavuuden laskenta kuormatun ajoneuvon suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan ja valmistajan ilmoittaman ajoneuvon todellisen massan erosta on kuitenkin vain teoreettinen arvo.

Todellisen kuorman voi selvittää vain, kun ajoneuvo täytetyillä säiliöillä (polttoaine ja vesi), täytetyillä kaasupulloilla ja koko lisävarustuksella (ja tarvikeilla) punnitaan yleisessä ajoneuvovaa'assa.

Toimi seuraavasti:

- Aja ajoneuvo ensin vain etupyörillä vaa´alle ja punnitse.
- Aja lopuksi ajoneuvo takapyörillä vaa´alle ja punnitse.

Yksittäiset arvot antavat tämänhetkisen akselikantavuuden. Nämä ovat ajoneuvon oikean kuormauksen kannalta tärkeitä (katso luku 4.2.3). Arvojen summa antaa ajoneuvon tämänhetkisen painon.

Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan kuormattuna ja ajoneuvon punnitun massan erotus antaa todellisen kantavuuden.

Siitä taas voi selvittää henkilökohtaiselle varustukselle jäävän painon:

- Selvitä mukana matkustavien henkilöiden paino ja vähennä todellisen kuorman arvosta.

Tuloksena on paino, jonka voi kuormata henkilökohtaisilla varusteilla.

4.2.3 Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen



- ▶ Suurinta teknisesti sallittua kokonaispainoa kuormattuna ei saa turvallisuuksista koskaan ylittää.
- ▶ Jakaa kuorma tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- ▶ Jaa kuorma tasaisesti molemmille akseleille. Ota huomioon ajoneuvopapereissa mainittu suurin teknisesti sallittu akselimassa. Ota lisäksi huomioon renkaiden sallittu kantavuus (katso kappale 14).
- ▶ Taka-akselin takana olevat painavat kuormat voivat keventää etuakselin kuormaa vipuvaikutuksella ($\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{4}$). Tämä koskee erityisesti suurta peräilytystä, jos takatelineessä kuljetetaan moottoripyörää tai jos takaosan tavaratila on raskaasti kuormattu. Etuakselin keveneminen vaikuttaa kielteisesti etenkin etuvetoisten ajoneuvojen ajo-ominaisuuksiin.
- ▶ Sijoita kaikki esineet niin, etteivät ne pääse liukumaan.
- ▶ Sijoita raskaat esineet (etuteltta, säilykkeet ym.) lähelle akseleita. Raskaiden esineiden säilyttämiseen sopivat ennen kaikkea alhaalla sijaitsevat säilytystilat, joiden ovi ei aukea ajosuuntaan.
- ▶ Pinoa kevyemmät esineet (vaatteet) yläkaapistoihin.



- ▷ Vetolaatikoiden suurin sallittu kuormitus on 10 kg.

Suuriin tavaratiloihin mahtuu myös painavia esineitä. Etu- tai taka-akselin akselikantavuus ylittyy tällöin.

Yksittäisiä akseleita ei saa ylikuormittaa missään tapauksessa. Sen vuoksi on tärkeää mille etäisyydelle akseleista kuorma sijoitetaan.

Noudata ajoneuvoa lastatessasi seuraavia ohjeita turvallisen ajon varmistamiseksi:

- Matkatavarat ja muut ajoneuvossa kuljetettavat esineet on laitettava paikoilleen tasaisesti ajoneuvon vasemmalle ja oikealle puolelle.
- Raskaat tai suuret esineet laitetaan mahdollisimman lähelle maata tätä tarkoitusta varten varattuihin säilytyslaatikoihin akselin lähelle, ja ne on kiinnitettävä liukumisen varalta.
- Kevyet ja muut tavarat voidaan säilyttää kaapeissa ja säilytyslokeroissa.
- Varmista aina, että kaappien ja säilytyslokeroiden ovet ja luukut ovat kunnolla kiinni.
- Käytä vain sopivia kiinnitysjärjestelmiä liukumisen estämiseksi. Tarkista kaikki kiinnitykset joka kerta ennen ajoa.



- Epätasainen kuormaus vaikuttaa ajo-ominaisuuksia heikentävästi. Eri-tyisesti takana oleva raskas kuorma johtaa etuakselin kevenemiseen vipuvaikutusten vuoksi ja siten esimerkiksi vetovoiman heikkenemiseen, heikentyneeseen ohjausvasteeseen (muuttunut käsiteltävyys), renkaiden ylikuormittumiseen ja siten lisääntyneeseen renkaiden puhkeamisriskiin. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Kuorma jakautuu tasaisesti koko ajoneuvolle, mikä takaa optimaaliset ajo-ominaisuudet matkan aikana.



- ▷ Suurinta teknisesti sallittua kokonais- ja akselimassaa ei saa ylittää. Akselimassat on tarkistettava ja niitä on noudatettava erityisesti silloin, kun varastoidaan tai kiinnitetään raskaita lisävarusteita tai lisävarusteita, jotka on kuormitettu voimakkaasti taakse (kuten moottoripyörän tai polkupyörän kannattimet). Jos et ole varma, noudattaako kuormattu ajoneuvo suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa, ajoneuvo voidaan punnita/testata yleisellä vaa'alla tai jälleenmyyjällä.
- ▷ Korivalmistaja määrittelee yksittäisille malleille enimmäiskuorman kaappeja, laatikoita, säilytyslokeroita tai muita säilytystiloja varten. Tämä on tunnistettavissa tehtaalla kiinnitetyistä tarroista, ja sitä on aina noudatettava. Suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa ja akselimassaa ei kuitenkaan saa ylittää missään tapauksessa. Sen vuoksi on huomattava, että ilmoitettua enimmäiskuormaa ei saa käyttää kokonaisuudessaan, jos se johtaisi suurimman teknisesti sallitun kokonais- tai akselimassan ylittymisen.
- ▷ Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdissa "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa" (sivu 20) ja "Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)" (sivu 26).

Kuorman oikean jakamisen selvittämisessä tarvitaan vaaka, mittanauha, taskulaskin ja hieman aikaa.

Kahdella yksinkertaisella kaavalla voi laskea, miten kuorman paino vaikuttaa akseleihin:

Kaavat

$A \times G : R = \text{paino taka-akselilla}$

$\text{Paino taka-akselilla} - G = \text{paino etuakselilla}$

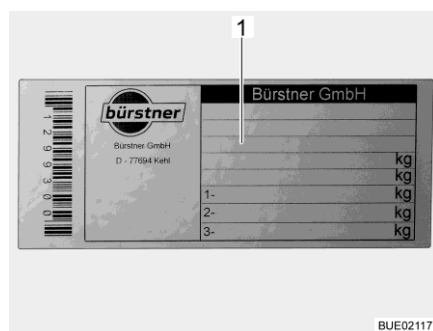
Selitys	A	= tavaratilan ja etuakselin välimatka cm:ssä
	G	= kuorman paino tavaratilassa kg:ssa
	R	= ajoneuvon akseliväli cm:ssä



- Mittaa ajoneuvon ulkopuolella välimatka eturenkaan keskeltä tavaratilan keskelle tai takarenkaan keskelle vaakasuoraan.

Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla (akselimassa)

Akselin tai akseliryhmän suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (jäljempänä "akselimassa") kuvaa ajoneuvo- ja akselikohtaista kuormitusta, joka voi siirtyä akselin tai akseliryhmän pyöristä tienpintaan. Akselimassa on valmistajan asettama arvo, jota ajoneuvo ei saa ylittää kuormattunakaan. Tiedot ajoneuvosi akselimassoista löytyvät rekisteröintiasiakirjoista ja ajoneuvoon kiinnitetystä korivalmistajan tehdaskilvestä.



1 Alustan numero

Kuva 2 Valmistajan kilpi



- Jos suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla ylittyy, ajoneuvo voi vaurioitua (esim. akselin katkeamisen tai renkaan puhkeamisen vuoksi) ja ajaminen voi vaikeutua huomattavasti. Tällöin on vaarana, että menetät ajoneuvon hallinnan ja vaarannat itsesi ja muut tienkäyttäjät. Siksi suosittelemme punnitsemaan lopullisesti kuormatun ajoneuvon ja kaikki matkustajat ennen matkan alkua, jotta akselimassan ja teknisesti sallitun kokonaismassan noudattamisesta voidaan varmistua. Tätä varten ajoneuvo voidaan punnita/tarkastaa yleisellä vaakalla tai yksittäisillä jälleenmyyjillä.



- Huomaa, että akselien tai akseliryhmien akselimassat voivat poiketa toisistaan, ja lue sen vuoksi huolellisesti rekisteröintiasiakirjoissa annetut tiedot.
- Jos ajoneuvo ylittää valmistajan ilmoittaman suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan akselilla ajon aikana, siitä voidaan antaa sakko tai se voi johtaa vakuutuksen menetykseen.
- On mahdollista, että ajoneuvosi alustan valmistaja on määrittänyt etuakselille vähimmäiskuorman parhaiden ajo-ominaisuuksien saavuttamiseksi. Huomioi siksi aina myös alustavalmistajan käyttöohjeissa olevat tätä koskevat tiedot.
- Lisätietoja oikeasta kuormauksesta on kohdissa "Kuorman kiinnittäminen ja jakautuminen" (sivu 24).

Akselikantavuuden
laskeminen:

- Tavaratilan ja etuakselin välimatka (A) ja tavaratilan kuorman paino (G) kerrotaan ja sen tulos jaetaan akselivälillä (R). Siitä saadaan paino, jolla tavaratilan kuorma kuormittaa taka-akselia. Laita muistiin tämä paino ja tavaratila.
- Seuraavassa vaiheessa tavaratilan paino (G) vähennetään edellä lasketusta painosta. Jos erotus tuottaa **positiivisen** arvon (esimerkki 1), se tarkoittaa, että etuakselin kuormitus **kevenee** tämän verran. Jos erotus tuottaa **negatiivisen** arvon (esimerkki 2), se tarkoittaa, että etuakselin kuormitus **nousee** tämän verran. Laita myös tämä arvo muistiin.
- Laske samalla tavalla ajoneuvon kaikkien tavaratilat.
- Viimeisessä vaiheessa lisää kaikki taka-akselille lasketut painot taka-akselin kuormaan ja lisää etuakselille lasketut painot etuakselin kuormaan tai vähennä siitä.
Taka-akselin ja etuakselin kuorman selvittäminen kuvataan luvussa 4.2.2.

Jos laskettu arvo ylittää sallitun akselipainon, tulee kuorma sijoittaa muualle.

Jos etuakselia kuormitetaan liikaa, renkaiden pito (vääntö) tiellä huononee, erityisesti etuvetoisilla ajoneuvoilla. Sijoita kuorma muualle myös tässä tapauksessa.

Esimerkkilaskelma

		Esimerkki 1	Esimerkki 2
Etäisyys etuakselista	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Paino tavaratilassa	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Ajoneuvon akseliväli	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Taka-akselin kuormitus (lisätään akselikantavuuteen)		138,5 (kg)	38,5 (kg)
Paino tavaratilassa		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Etuakselin kuormituksen kevennys (vähennetään akselikantavuudesta)		38,5 (kg)	
Etuakselin kuormitus (lisätään akselikantavuuteen)			-11,5 (kg)

Painonkorotus ja painon
alennus

Painonkorotuksessa ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa, kokonaismassa akselille ja sen seurauksena jäljelle jäävä sallittu kuormitus matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. kasvaa yleensä alustan muutoksen vuoksi.

Toisin kuin kuorman korotus, kuorman vähentäminen vähentää ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaismassaa, akselimassaa ja näin ollen jäljellä olevaa sallittua kuormitusta matkatavaroille, retkeilyvarusteille jne. Alustaan ei yleensä tehdä teknisiä muutoksia.



- ▷ Suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan muutoksen vuoksi kuorman lisäykset tai vähennykset voivat vaikuttaa sallittuun matkustajamäärään, alustaan ja akselimassoihin. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä katsastuksesta vastaavaan viranomaiseen.
- ▷ Kuorman lisääminen tai vähentäminen voi aiheuttaa muutoksia ajoneuvon uudesta suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta johtuviin lakisääteisiin vaatimuksiin. Tämä koskee erityisesti tieliikennelain ja tieliikennelupalain oikeudellisia vaatimuksia sekä vero- ja vakuutusmääräyksiä. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassan korotus yli 3 500 ki- loon voi esimerkiksi vaikuttaa ajokorttiluokkaan tai johtaa muihin no- peusrajoituksiin tai läpiajo- ja ohituskieltoihin. Myös tietullimaksut voivat muuttua uuden suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan vuoksi. Tutustu sen vuoksi ajoneuvon uutta teknisesti sallittua kokonaismassaa koskevaan lainsäädäntöön ja kysy asiasta neuvoa asiaan liittyviltä ta- hoilta. Huomaa, että kohdemaan ja kauttakulkumaiden kansalliset mää- räykset voivat poiketa oman kotimaasi määräyksistä.
- ▷ Lisätietoja jäljellä olevasta sallitusta kuormituksesta on kohdassa "Jäl- jellä oleva kantavuus" (sivu 21).

4.3 Perävaunun käyttö



- ▶ Noudata varovaisuutta kiinnittäessäsi ja irrottaessasi perävaunua. On- nettomuus- ja loukkaantumisvaara!
- ▶ Kun ajoneuvoa siirrellään perävaunun kiinnittämistä tai irrottamista varten, kukaan ei saa oleskella vetoajoneuvon ja perävaunun välissä.
- ▶ Noudata ajoneuvon sallittua vetoaisakuormaa ja taka-akselin kuormi- tusta. Katso taka-akselin kuormitus ajoneuvopapereista.



- ▷ Työntöjarrullinen perävaunu: Älä kiinnitä tai irrota perävaunua työntöjar- run ollessa päällä.
- ▷ Vetokoukku irrotettavalla kuulalla: Jos kuulaa pidike on kiinnitetty vää- rin, perävaunu saattaa riistäytyä irti. Noudata perävaunun vetokoukun käyttöohjetta.

4.4 Polkupyöräteline (lisävarustus)



- ▶ Polkupyörätelinettä kuormattaessa on huomioitava suurin teknisesti sallittu akselimassa ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.
- ▶ Ajoneuvon kokonaisleveyttä ei saa ylittää. Säädä polkupyörien kiinni- tykset vastaavasti. Takaylitys on merkittävä käyttömaassa voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- ▶ Polkupyörätelineeseen saa asettaa vain polkupyöriä (maks. 3 kpl).
- ▶ Kiinnitä polkupyörät tähän tarkoitetuilla hihnoilla ja tarkasta niiden tu- keva kiinnitys muutaman kilometrin ajon jälkeen.
- ▶ Tarkasta polkupyörien kiinnitys ensimmäisten 10 km:n ajon jälkeen ja sen jälkeen jokaisella tauolla.
- ▶ Älä käytä polkupyörätelinettä tavaratelineenä tai tikkaina.



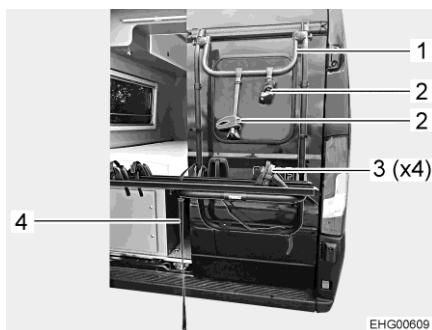
- ▷ Polkupyörätelinettä käytetään vain polkupyörien kuljettamiseen.
- ▷ Valmistajan ilmoittamaa kokonaispainoa ei saa ylittää.
- ▷ Rekisterikilpeä ja takavaloja ei saa peittää.
- ▷ Polkupyörätelineen suurin kantavuus löytyy valmistajan teknisistä tiedoista.
- ▷ Ota painopiste huomioon kuormatessasi polkupyörätelinettä. Jos polkupyörätelineeseen laitetaan vain **yksi** polkupyörä, polkupyörä on laitettava mahdollisimman lähelle ajoneuvon seinää.
- ▷ Ajoon ei saa lähteä polkupyöräteline auki ilman polkupyöriä.
- ▷ Tarkasta ennen jokaista ajoon lähtöä:
Onko polkupyöräteline on käännetty asianmukaisesti kiinni, jos siinä ei ole polkupyöriä?
Ovatko polkupyörät on kiinnitetty kunnolla polkupyörätelineen hihnoilla?

Ota painopiste huomioon kuormatessasi polkupyörätelinettä. Polkupyörien painopisteen täytyy olla hyvin lähellä ajoneuvon takaseinää.

Kuormaa polkupyöräteline aina sisältä ulospäin.



- ▷ Huomioi lisäksi valmistajan käyttöohje.



Kuva 3 Polkupyöräteline (esimerkki)

Polkupyörien kuormaaminen:

- Avaa hihna (Kuva 3,4).
- Irrota pyöräkiskoyksikkö pidikkeestä ja käännä se alas.
- Aseta polkupyörä kiskoille ja kiinnitä se pidikevarren (Kuva 3,2) avulla sankaan (Kuva 3,1).
- Kiinnitä polkupyörä etu- ja takapyörä kiristyshihnoilla (Kuva 3,3) pyöräkiskoon.
- Sulje hihna (Kuva 3,4).

4.5 Astinlauta

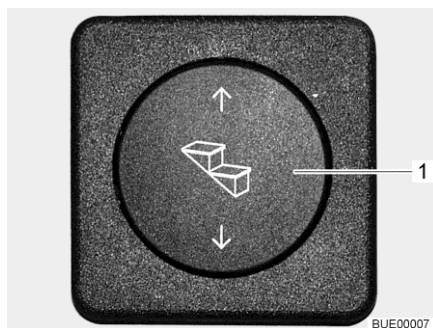


- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Astu astinlaudalle vasta, kun se on ajanut kokonaan ulos. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Älä koskaan nosta tai laske ihmisiä tai kuormia astinlaudan avulla.



- ▷ Astinlaudan käyttöä varten tarkoitettu vipukytin sijaitsee etumatkustajan istuimen takaosassa alhaalla.
- ▷ Kun astinlautaa ei liikkunut sisään tarpeeksi eikä lukittunut ja virta laite-
taan päälle, kuuluu varoitusääni.

Ajoneuvoissa on yksiaskelmainen, sähköisesti liikkuva astinlauta.



Kuva 4 Astinlaudan vipukytin

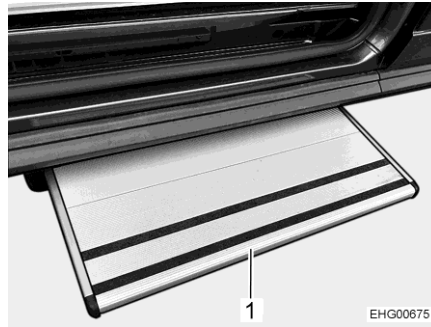
Aja astinlauta kokonaan ulos ennen sille astumista.

Ulos ajaminen: ■ Paina vipukytintä (Kuva 4,1) alas kunnes astinlauta on ajettu kokonaan ulos.

Sisään ajaminen: ■ Paina vipukytintä (Kuva 4,1) ylös kunnes astinlauta on ajettu kokonaan sisään.

Hätäkäyttö

Jos astinlauta ei nouse sisään sähköisesti vian vuoksi, se on työnnettävä sisään käsin.



Kuva 5 Astinlauta

- Varmista, että ajoneuvo on pysäköity turvallisesti.
- Varmista, että jännitteen syöttö on pois päältä.
- Työnnä astinlauta (Kuva 5,1) varovasti ja hitaasti käsin sisään.



► Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

4.6**Irrotettava väliseinä**

- Aseta väliseinä paikalleen ennen ajoon lähtemistä. Väliseinä suojaa esineiltä, jotka mahdollisesti sinkoutuvat ajoneuvon takaosasta eteenpäin ajon aikana.

Irrotettava väliseinä toimii myös nousuapuna takasänkyyn noustaessa.



Kuva 6 Väliseinä

4.7 Litteä kuvaruutu



- Sijoita litteä kuvaruutu ennen ajoon lähtemistä turvallisesti.

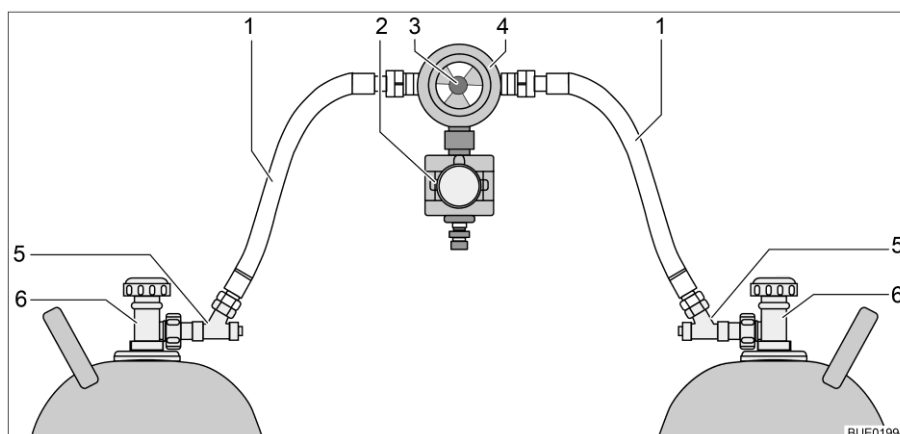
4.8 Kaasusäädin



- Kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on sallittua ajon aikana vain, jos kaasulaitteistossa on vastaava varustelu. Letkurikkoventtiili ja Crash-Protection-Unit (CPU) estävät onnettomuudessa kaasun ulosvirtaamisen.

Varustelusta riippuen ajoneuvossa voi olla erityyppisiä kaasusäätimiä.

Jos ajoneuvoon on asennettu muita kuin alla lueteltuja kaasusäätimiä, on kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit pidettävä ajon aikana kiinni.



Kuva 7 Kaasusäädin CPU:lla ja letkurikkoventtiilillä

- 1 Kaasuletku
- 2 Crash-Protection-Unit (CPU)
- 3 Kääntönuppi kaasupullojen manuaaliseen vaihtoon
- 4 Paineenallennusventtiili ja vaihtoventtiili sekä näyttö
- 5 Letkurikkoventtiili
- 6 Kaasupullon pääsulkuventtiili

Kaasusäädin CPU:lla ja letkurikkoventtiilillä

Jos ajoneuvoon on asennettu kaasusäädin sekä Crash-Protection-Unit (Kuva 7,2) ja letkurikkoventtiili (Kuva 7,5):

Kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili voidaan jättää sulke-matta ajon aikana. Kaasukäyttöiset laitteet saavat olla ajon aikana päällä.



- Kysy epäselvissä tapauksissa valtuutetuilta myyjiltä tai huoltoliikkeistä.

4.9 Lumiketjut



- ▷ Asenna lumiketjut vain, jos renkaan ja ajoneuvon korin välinen etäisyys on vähintään 50 mm.
- ▷ Renkasiin, pyörien ripustukseen ja ohjaukseen kohdistuu lumiketjuja käytettäessä lisärasitus. Aja lumiketjuja käyttäessäsi hitaasti (korkeintaan 50 km/h) ja ainoastaan teillä, jotka ovat kokonaan lumen peitossa. Ajoneuvo voi muuten vahingoittua.
- ▷ Huomioi lumiketjujen valmistajan asennusohjeet.
- ▷ Älä asenna lumiketjuja kevytmetallivanteille.

Lumiketjujen käytössä pätevät kussakin maassa voimassaolevat määräykset.

- Kiinnitä lumiketjut aina vetäviin pyöriin.
- Tarkista lumiketjujen kiristys muutaman metrin ajon jälkeen.

4.10 Liikenneturvallisuus



- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 14.6).
- ▶ Lisäosat voivat altistaa epäsuotuisille olosuhteille (myrsky, jää, iskut jne.), ja siksi ne vaativat huolellista suunnittelua ja valmistelua. Tarkista siksi, että lisäosat ovat tiukasti kiinni tietyin väliajoin ja ennen pitkiä matkoja.

Käy tarkastuslista läpi ennen matkan alkua:

Perusajoneuvo

Nro	Tarkastus	Tarkastettu
1	Kaikki ajoneuvopaperit ovat mukana	
2	Renkaat tai rengaspaine asianmukaisessa kunnossa	
3	Ajoneuvon valot, jarru- ja peruutusvalot toimivat	
4	Moottorin, vaihteiston ja servo-ohjauksen öljyntaso on tarkastettu	
5	Jäähdytysainetta ja nestettä ikkunanlasien pesujärjestelmää varten on täytetty	
6	Jarrut toimivat	
7	Jarrut reagoivat tasaisesti	
8	Ajoneuvo pysyy jarrutettaessa ajolinjalla	

Asunto-osa ulkopuolelta

9	Markiisi on rullattu kokonaan sisään	
10	Katolla ei lunta eikä jäätä (talvella)	
11	Ulkoliitännät on irrotettu ja johdot pakattu	
12	Ulkoiset tuet poistettu	
13	Pyörän alle asetettavat kiilat irrotettu ja laitettu pois	

Nro	Tarkastus	Tarkastettu
14	Astinlauta on ajettu sisään (huomaa varoitusääni)	
15	Ulkoluukut ovat kiinni ja lukittu	
16	Liukuovi ja takaovi lukittu	
17	Etuteltan valaisin on kytketty pois päältä	
18	Ajoneuvon kokonaiskorkeus kuormattu kattoteline mukaan luettuna on todettu ja merkitty muistiin. Säilytä korkeustieto käden ulottuvilla ohjaamossa	

Asunto-osa sisältä

19	Ikkunat ja kattoluukut suljettu ja salvattu	
20	Televisio suljettu turvallisesti kaappiin	
21	Irralliset esineet pantu säilytystiloihin tai kiinnitetty (myös takaosan poikittaيسessa säilytystilassa)	
22	Avoimet pöytätilat tyhjiä	
23	Astianpesualtaan kansi suljettu	
24	Ripustuspöytä irrotettu ja kiinnitetty vuodelaatikkoon hihnalla (yhdessä patjojen kanssa)	
25	Jääkaapin ovi varmistettu	
26	Jääkaappi kytketty 12 V:n käyttöön	
27	Kaikki laatikot ja luukut suljettu	
28	Asunto-osan ovet ja liukuovet varmistettu	
29	Vuodelaatikoiden välinen väliseinä asetettu paikalleen	
30	Lasten turvaistuimet on asennettu istuinpaikoille, joissa on kolmipistevyöt  ▶ Kun apuohjaajan istuimen ilmatyyny on aktivoitu, apuohjaajan istuimella saa käyttää vain lasten kasvot menosuuntaan -turvalaitteita.	
31	Kuljettajan istuimen ja apuohjaajan istuimen kääntösalpaus on lokahtanut kiinni	
32	Ohjaamon pimennyskaihtimet ovat avattu ja kiinnitetty	

Kaasulaitteisto

33	Kaasupullot kaasupullokotelossa sidottu kiinni niin, etteivät ne pääse liikkumaan	
34	Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin	
35	Kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiilit kiinni  ▷ Jos CPU:lla varustettu kaasupaineen säätölaitteisto on asennettu, kaasun sulkuventtiilit ja pääsulkuventtiili voidaan jättää auki ajon ajaksi.	

Sähkölaitteisto

36	Tarkista käynnistysakun ja asunto-osan akun akkujännite/akkukapasiteetti (%) (katso kappale 9). Jos paneelissa näytetään liian vähäinen akkujännite/akkukapasiteetti, kyseinen akku on ladattava. Noudata kappaleessa 9 annettuja tietoja  ▷ Matkan alkaessa alustan ja asunto-osan akun on oltava täynnä.	
----	--	--

Katsaus kappaleeseen

Tässä kappaleessa on ohjeita retkeilyautolla ajamiseen.

5.1 Retkeilyautolla ajaminen



- ▶ Perusajoneuvo on hyötyajoneuvo (pakettiauto). Aja tämän mukaisesti.
- ▶ Varmista jokaisen matkan alkaessa ja myös lyhyiden pysähdysten jälkeen, että astinlauta on kokonaan sisällä.
- ▶ Kun ajoneuvon moottori käynnistetään, voi kuulua varoitusääniä, kuten varoitusääni "Astinlauta ajettu ulos". Tietyissä olosuhteissa (kylmäkäynnistys talvella) voi kestää ajoneuvon moottorin käynnistämisen jälkeen jopa 15 sekuntia, ennen kuin varoitusääni kuuluu.
- ▶ Ajon aikana sallituille istumapaikoille on asennettu turvavyö. Pidä turvavyö kiinnitettynä aina ajon aikana.
- ▶ Älä koskaan avaa turvavyötä matkanteon yhteydessä.
- ▶ Mukana matkustavien henkilöiden täytyy pysyä heille osoitetuilla paikoilla.
- ▶ Ovien lukitusta ei saa avata.
- ▶ Vältä äkillistä jarruttamista.
- ▶ Muuta määränpäättä vain kun ajoneuvo on pysäytetty, jos käytät navigointilaitetta. Ohjaa sen vuoksi pysäköintipaikalle tai turvalliselle pysäkillle, kun määränpäättä tulee muuttaa.
- ▶ Ajon aikana ei saa soittaa DVD-levyjä navigointilaitteessa.



- ▷ Aja huonoilla teillä hitaasti.



- ▷ Jos näitä ohjeita ei oteta huomioon ja sen vuoksi tapahtuu onnettomuus tai vahinkoja, ei valmistaja ota vastuuta.
- ▷ Kappaleessa 3 lueteltuja turvallisuusohjeita täytyy noudattaa.

5.2 Ajonopeus



- ▶ Ajoneuvo on varustettu tehokkaalla moottorilla. Siten vaikeissa liikennetilanteissa on käytettävissä riittävästi resursseja. Suuri teho mahdollistaa suuren loppunopeuden ja vaatii keskimääräistä suurempaa ajotaitoa.
- ▶ Ajoneuvossa on suuria pintoja, joihin tuuli vaikuttaa. Äkillisestä sivutuulesta aiheutuu erityinen vaara.
- ▶ Epätasapainoinen tai toispuoleinen kuormaus muuttaa ajokäyttäytymistä.
- ▶ Ajorataolot saattavat olla tuntemattomilla teillä vaikeat ja liikennetilanteet yllättäviä. Sovita siksi oman turvallisuutesi vuoksi ajonopeus kulloiseenkin liikenteeseen ja ympäristöön sopivaksi.



- ▶ Noudata maakohtaisia nopeusrajoituksia.
- ▶ Lisävarusteet, kuten kattoluukut, markiisit, satelliittilaitteistot, pyörätelineen ym. muodostavat lisäpintoja, joihin tuuli vaikuttaa. Jos ajoneuvossa on tällaisia lisävarusteita, suosittelemme mukauttamaan ajonopeutta. Epävarmoissa tapauksissa ota yhteyttä lisävarusteiden valmistajaan.

5.3 Jarruttaminen



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

Jokaisen ajon alussa

Tarkasta aina ennen ajon alkua koejarrutuksella:

- Toimivatko jarrut?
- Vaikuttavatko jarrut tasaisesti?
- Pysyykö ajoneuvo jarrutettaessa ajolinjalla?

5.4 Turvavyöt

5.4.1 Yleistä

Ajoneuvon asunto-osan niillä paikoilla, joissa laki edellyttää turvavyötä, on turvavyöt. Turvavöiden käyttämisestä määräävät vastaavat kansalliset määräykset.



- ▶ Lukitse turvavyö ennen matkan alkua ja pidä turvavyö lukittuna koko matkan ajan.
- ▶ Älä vahingoita turvavöiden hihnoja tai jätä niitä puristuksiin. Jos niissä näkyy vaurioita, turvavyöt on annettava uusia valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Älä muuta vöiden kiinnitystä, rullausautomaattia tai vöiden lukkoja.
- ▶ Käytä yhtä turvavyötä vain **yhdelle** aikuiselle.
- ▶ Älä kiinnitä turvavyöllä esineitä yhdessä henkilöiden kanssa.
- ▶ Turvavyöt eivät riitä alle 150 cm pituisille henkilöille. Käytä tässä tapauksessa lisäksi korokeistuimia. Huomioi tarkastustodistus.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Kun apuohjaajan istuimen ilmatyyny on aktivoitu, apuohjaajan istuimella saa käyttää vain lasten kasvot menosuuntaan -turvalaitteita.
- ▶ Vaihda(ta) käytetyt turvavyöt onnettomuuden jälkeen.
- ▶ Älä kallista istuimen selkänojaa ajon aikana liian kauas taakse. Turvavyön toimivuutta ei muuten voida taata.

5.4.2 Turvavöiden oikea asettaminen



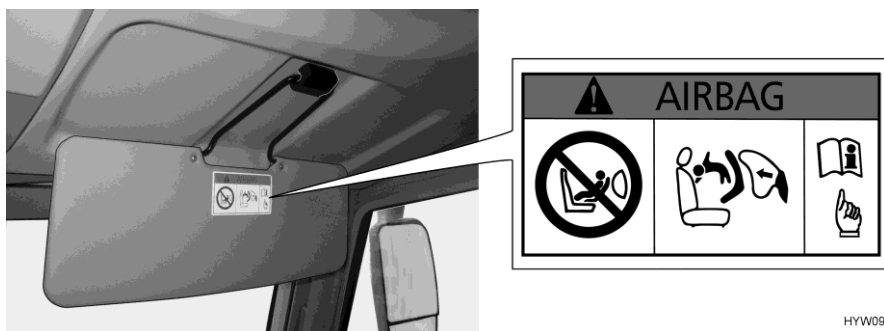
- ▶ Älä kierrä turvavyötä. Turvavyön on oltava paikallaan sileästi vartaloa vasten.
- ▶ Asettaessasi turvavyötä ota oikea istuma-asento.

Turvavyö on asetettu oikein, jos lantiovyö kulkee vatsan alapuolella lantioluiden päällä. Olkavyön tulee kulkea rinnan ja olkapään yli (ei kaulan päältä). Vyön tulee aina olla tiiviisti vartaloa vasten. Paksut vaatteet pitää siksi ottaa pois ennen ajoa.

5.5 Lasten turvalaitteet



- ▶ Alle 13 vuotiaat lapset, jotka ovat alle 150 cm:n pituisia, tulee varmistaa ajon ajaksi sopivilla, viranomaisten hyväksymillä turvalaitteilla.
- ▶ Kiinnitä lasten vyöt ennen ajoon lähetemistä ja huolehdi siitä, että lasten vyöt pysyvät ajon aikana kiinni.
- ▶ Jos ajoneuvon apuohjaajan paikalla on ilmatyyny (airbag), siinä ei saa käyttää taaksepäin suunnattuja lasten turvalaitteita ("Reboard-järjestelmiä"). Noudata ajoneuvon varoituksia.
- ▶ Lasten turvalaitteet tulee kiinnittää siihen tarkoitetuille istuinpaikoille. Kun apuohjaajan istuimen ilmatyyny on aktivoitu, apuohjaajan istuimella saa käyttää vain lasten kasvot menosuuntaan -turvalaitteita.
- ▶ **Älä koskaan** sijoita takaperin asennettua lasten turvalaitetta etuistuimelle, jonka **ilmatyyny on käytössä**. Tämä voi aiheuttaa lapselle **kuoleman** tai **vakavan loukkaantumisen** vaaran.



HYW09354

Kuva 8 Lasten turvalaitteisiin liittyvä varoitus (apuohjaajan häikäisysoja)

Takaperin asennetut lasten turvalaitteet apuohjaajan istuimella ovat kiellettyjä

Apuohjaajan istuin on varustettu ilmatyynyllä. Kun ilmatyyny on käytössä, apuohjaajan istuimelle ei saa sijoittaa takaperin asennettua lasten turvalaitetta. Onnettomuudessa laukeava ilmatyyny voi aiheuttaa lapselle vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Häikäisysojaan on kiinnitetty varoitus (Kuva 8), jossa ilmoitetaan tästä vaarasta.

Apuohjaajan istuimen ilmatyyny voidaan poistaa käytöstä. Ohjeet tähän on annettu perusajoneuvon käyttöohjeessa.

5.6 Isofix-lapsisuoja

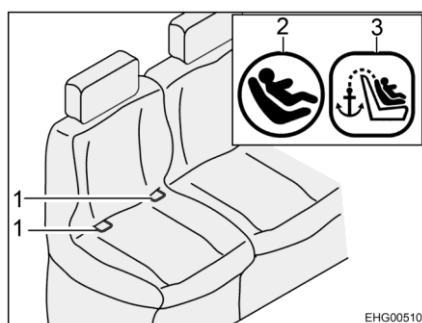


- ▶ Käytä vain lasten turvalaitteita, jotka kuuluvat luokkaan "Yleinen", tai (istuinpaikoilla, jotka on merkitty i-Size-symbolilla) lasten turvalaitteita, jotka kuuluvat luokkaan "i-Size". Muunlaisten lasten turvalaitteiden käyttö on kiellettyä.
- ▶ Asennettaessa ja irrotettaessa Isofix-kiinnitysjärjestelmällä varustettuja lasten turvalaitteita on noudatettava näiden valmistajan laatimia käyttöohjeita.
- ▶ Varmista, että lasten turvalaitteet ja Isofix-kiinnitysjärjestelmä on hyväksytty tässä käyttöohjeessa kuvattuihin ajoneuvoihin valmistajan eritelmien mukaisesti (ei tarpeen, jos niissä on i-Size-symboli).
- ▶ Käytä vain lasten turvalaitteita, joissa on tukijalka tai Top-Tether-vyö.
- ▶ Kiinnitä Top-Tether lujasti kiinnityspisteeseen.
- ▶ Älä kiinnitä Isofix-pidikesankoihin muita lasten turvalaitteita, vöitä tai esineitä.
- ▶ Jos lasten turvalaitteen ja pöydän välinen etäisyys on liian pieni, lapsen jalat saattavat puristua. Sen vuoksi lasten turvalaitetta käytettäessä: Laske pöytä sänkyasennusasentoon (nostopöytä) tai irrota pöytä (ripustuspöytä).



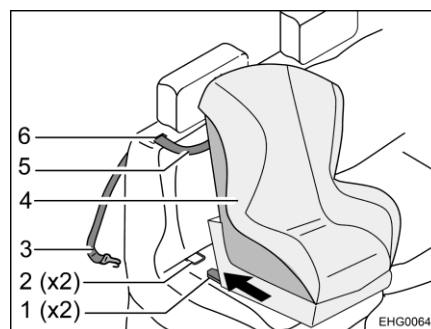
i-Size-merkintä tarkoittaa:

- Turvaistuinluokat i-Size-standardin R 129 mukaan määräytyvät lapsen koon mukaan.
- Alle 15 kuukauden ikäisten lasten kohdalla on käytettävä takaperin asennettuja lasten turvalaitteita.
- Turvaistuimen sivutörmäyssuojaa koskevat turvallisuusstandardit ovat muita korkeammat.
- Lasten turvalaitteet kiinnitetään aina Isofix-tekniikalla.
- Rajoittamaton hyväksyntä kaikkiin ajoneuvoistuihin, joissa on i-Size-merkintä. Hyväksyntää ei tarvitse tarkastaa ajoneuvotyyppiluettelosta.



Kuva 9 Isofix-istuin

- 1 Pidikesanka
- 2 Isofix-symboli
- 3 Top-Tether-symboli



Kuva 10 Kiinnitys Top-Tether-vyöllä

- 1 Pysäytin
- 2 Pidikesanka
- 3 Kiinnityskoukku
- 4 Lasten turvaistuin
- 5 Top-Tether-vyö
- 6 Aukko

**Lasten turvalaitteet
Top-Tether-vyöllä:**

- Vedä niskatuki kokonaan ylös.
- Vedä selkänoja eteenpäin.
- Ohjaa Top-Tether-vyö (Kuva 10,5) selkänojan verhoilussa (niskatuen vieressä) olevan aukon (Kuva 10,6) läpi.
- Kiinnitä kiinnityskoukku (Kuva 10,3) turvaistuimen takapuolella olevaan kiinnityspisteeseen.
- Anna pysäyttimen (Kuva 10,1) lokahtaa pidikesankoihin (Kuva 9,1 ja Kuva 10,2). Tällöin tulisi kuulu selkeä napsahdus.
- Tarkista tukevalla otteella, onko lasten turvaistuin (Kuva 10,4) tiukasti paikallaan.
- Aseta selkänoja alkuasentoon.

**Lasten turvalaitteet
tukijalalla:**

- Kiinnitä tukijalka lasten turvalaitteen valmistajan antamien ohjeiden mukaan.

Irrottaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Lasten turvalaitteet (sekä vyöllä varustetut "Yleinen"-luokan laitteet että i-Size-luokan laitteet) saa kiinnittää vain seuraaviin istuimiin:

- Vasempaan (ajosuuntaan katsottuna) istuinpaikkaan turvavyötelineessä (istuinpenkki)
- Keskimmäiseen istuinpaikkaan turvavyötelineessä (istuinpenkki)

5.7 Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin



- ▶ Käännä kaikki käännettävät istuimet ajosuuntaan ja lukitse ne paikalleen ennen ajon alkua.
- ▶ Anna istuinten olla ajon aikana salvattuina ajosuuntaan äläkä käännä niitä.

Kuljettajan istuin ja apuohjaajan istuin ovat perusajoneuvon osia. Istuinten säätäminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

5.7.1 Istuimien käytön tunnistus



- ▶ Jos istuimien käytön tunnistuksen varoitusmerkki näkyy ja kuuluu varoitusta: Kiinnitä turvavyö.

Kuljettajan ja apuohjaajan istuimeen istuintasoon on asennettu tunnistin. Tunnistin huomaa, istuuko istuimella joku ajon aikana. Jos tunnistin havaitsee, että istuintasolla on painoa, mutta turvavyötä **ei** ole kiinnitetty lukkoon, ilmestyy varoitusmerkki ja kuuluu varoitusta (turvavyön varoitus). Kun turvavyö kiinnitetään turvavyön lukkoon, varoitusmerkki poistuu näkyvistä ja varoitusta lakkaa kuulumasta.

Jos ajoneuvossa on sähköinen käsijarru, käsijarru voidaan vapauttaa vasta, kun tunnistin havaitsee, että kuljettajan istuimella istuu joku.



- ▷ Tehtaalla kiinnitettyjä istuinpäällisiä ja after sales -istuinpäällisiä käytettäessä Bürstner takaa istuimien käytön tunnistuksen toimivuuden. Seuraavissa tapauksissa Bürstner **ei** voi taata tunnistuksen toimivuutta:
Jos kauppias/asiakas vaihtaa tarkastetun päällisen toiseen.
Jos kauppias/asiakas kiinnittää päälle tarkastamattoman vaihtoehtoisen/ylimääräisen päällisen.
Jos kauppias/asiakas asentaa jälkikäteen istuinlämmityksen.



- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

5.8 Niskatuet

Säädä niskatuet ennen ajon alkua siten, että pään takaosa on tuettu noin korvien korkeudelta.

5.9 Istumapaikkamääräykset



- ▶ Henkilöt saavat ajon aikana oleskella vain hyväksytyillä istumapaikoilla. Istumapaikkojen sallittu määrä selviää ajoneuvopapereista.
- ▶ Istumapaikoilla on turvavöiden käyttövelvollisuus.

Istumapaikat, joita voidaan käyttää ajon aikana, on varustettu turvavyöllä.

5.10 Dieselpolttoaineen tankkaus



- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (lämmitys, liesi). Räjähdyksenvaara!

Polttoainetankin täyttöaukko sijaitsee ajoneuvon ulkopuolella, edessä vasemmalla.

5.11 AdBlue® täyttäminen



- ▶ Varastoi AdBlue® lasten tavoittamattomiin. Älä varastoi AdBlue®-pakkausta ajoneuvoon.

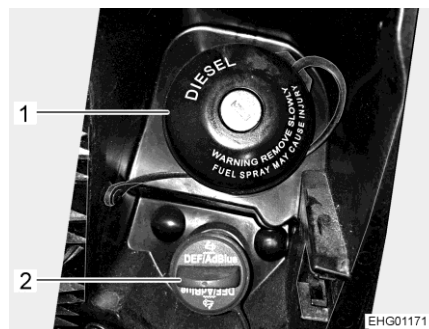


- ▷ Ajoneuvoa ei voi enää käynnistää, jos AdBlue®-tankki on tyhjä. Jos AdBlue®-tankki on tyhjentynyt, tulee siihen lisätä AdBlue-nestettä ainakin 3,8 litraa.
- ▷ Älä ohenna AdBlue® vedellä.
- ▷ Älä lisää AdBlue® polttoainesäiliöön.

Perusajoneuvo on varustettu pakokaasunpuhdistimella, jossa käytetään AdBlue®:ta. AdBlue® on saatavilla eri kokoisissa pakkauksissa tai AdBlue®-polttoainepumpun omaavilta huoltoasemilta.

AdBlue® lisätankki on 15-litrainen. Kuultavat ja nähtävät signaalit ilmoittavat, kun määrä on vähissä. Ensimmäinen varoitus annetaan, kun voidaan vielä ajaa n. 2400 km.

AdBlue®-tankin täyttöaukko on polttoainesäiliön täyttöaukon alla. Täyttöaukolla on sininen kansi.



- 1 Polttoainesäiliön korkki
- 2 AdBlue®-säiliön korkki

Kuva 11 AdBlue® täyttöaukko

AdBlue® täyttäminen:

- Käännä sinistä kantta (Kuva 11,2) vastapäivään ja ota kansi pois.
- Lisää AdBlue® pakkauksesta tai polttoainepumpusta.
- Kiinnitä täyttöaukon sininen kansi kääntämällä sitä myötäpäivään loppuun asti.
- Poista mahdollisesti läikkynyt neste täyttöaukon ympäriltä kostealla kankaalla.
- Ennen seuraavaa moottorin käynnistystä pidä sytytystä n. 10 sekuntia päällä **ilman** että käynnistät moottorin.



- ▷ Älä heitä AdBlue®-pakkausta kotitalousjätteiden sekaan. Tyhjät pakkaukset tulee hävittää kansallisten suuntaviivojen mukaisesti. Ne voi myös palauttaa myyntipisteeseen.



- ▷ Lisätietoja saat perusajoneuvon käyttöohjeesta.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon telttakattoa leirintäkäytössä.



- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että se on mahdollisimman vaakasuorassa. Käytä tarvittaessa ajokiiloja. Suihkualtaan vesi ei muutoin pääse virtaamaan pois kunnolla.
- ▷ Varmista ajoneuvo liikkumista vastaan.
- ▷ Eläimet (erityisesti hiiret) voivat aiheuttaa ajoneuvon sisällä huomattavia vahinkoja. Välttääksesi tämän, tutki ajoneuvo säännöllisesti sen ollessa seisonnassa vahinkojen ja vastaavien eläinten jälkien varalta.

6.1 Seisontajarru

Pysäköidessäsi ajoneuvon vedä seisontajarru tiukasti päälle.

6.2 Astinlauta

Vie astinlauta kokonaan ulos ajoneuvosta poistumista varten.

6.3 Ajokiilat



- ▷ Ajokiilat eivät kuulu toimituskokonaisuuteen. Tarvikeliikkeissä on saatavilla erilaisia malleja.

Ajokiilat mahdollistavat korkeuden säädön kaltevilla ja epätasaisilla pinnoilla, jotta ajoneuvo saadaan pysäköityä vaakasuoraan.

6.4 230 V:n liitäntä

Ajoneuvon voi liittää 230 V:n syöttöön (katso kappale 9).

6.5 Jääkaappi



- ▷ Jääkaapin jatkuva käyttö ilman ulkoista 230 V:n syöttöä saattaa johtaa asunto-osan akun tyhjenemiseen.

Tarkasta asunto-osan akun lataustila paneelistä. Liitä mahdollisuuksien mukaan ulkoiseen 230 V:n syöttöön.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvossa asumista.

7.1 Ovet



- ▶ Aja ainoastaan ovien ollessa lukittuna.



- ▷ Ovien salpaaminen voi estää ovien avautumisen itsestään esim. onnettomuudessa.
- ▷ Kun ovet lukitaan, kukaan ei pääse tunkeutumaan autoon esim. kun py-sähdytään liikennevaloissa. Häätapauksessa salvatut ovat haittaavat kuitenkin auttajien pääsemistä ajoneuvon sisälle.
- ▷ Lukitse ovet aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Ajoneuvon ovien lukot ovat perusajoneuvon osa. Ajoneuvon ovien avaaminen ja sulkeminen kuvataan perusajoneuvon käyttöohjeessa.

7.1.1 Liukuoven hyönteissuoja, kaksiosainen



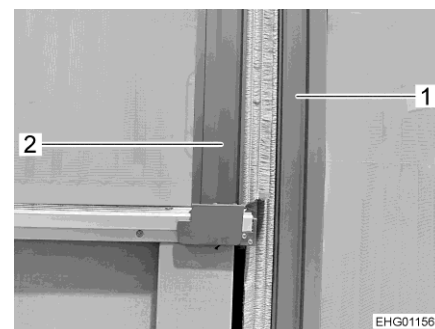
- ▷ Palauta hyönteissuoja kokonaan takaisin ennen kuin suljet liukuoven.
- ▷ Tartu kahvalistaan molemmin käsin, kun vedät sen ulos ja palautat sen takaisin. Näin voit pienentää riskiä, että hyönteissuoja jumittuu ohjauskiskoihin.
- ▷ Älä paina verkkoa, kun vedät hyönteissuojan ulos ja palautat sen takaisin.
- ▷ Pidä koirat ja kissat kaukana hyönteissuojasta.
- ▷ Palauta hyönteissuoja kokonaan alkuasentoonsa ennen kuin poistut ajoneuvosta.



- ▷ Valmistaja ei ota vastuuta, jos päällysvaurio on aiheutunut kolmansien osapuolten tai omistajan oman toiminnan seurauksena.



Kuva 12 Hyönteissuoja ulosvedettynä



Kuva 13 Hyönteissuojan kahvalistat

Hyönteissuojan vetäminen ulos:

- Vedä keittiötilan yläpuolella oleva hyönteissuoja (Kuva 13,2) kahvalistasta ulos niin pitkälle kuin se menee.
- Vedä sisäänkäyntialueen hyönteissuojaa (Kuva 13,1) kahvalistasta ulos, kunnes molemmat kahvalistat koskettavat toisiaan.

Hyönteissuojan
palauttaminen takaisin:

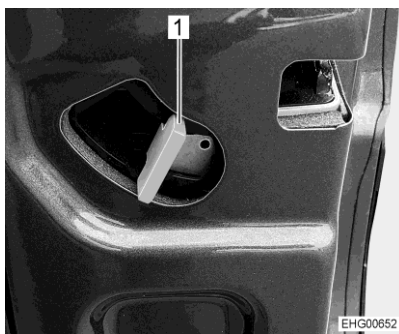
- Erota kahvalistat toisistaan.
- Työnnä sisäänkäyntialueen hyönteissuoja (Kuva 13,1) takaisin alkuasentoonsa.
- Työnnä keittiötilan hyönteissuoja (Kuva 13,2) takaisin alkuasentoonsa.

7.1.2 Takaovet

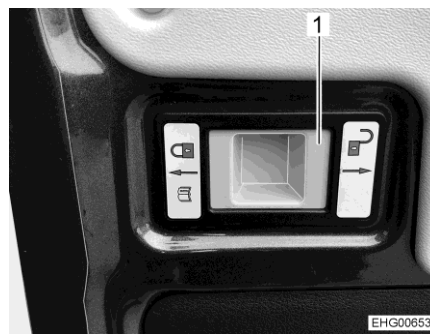


- ▷ Jos takaovia avataan liian paljon, ajoneuvon liitososat saattavat vaurioitua. Siksi takaovien avautumiskulma on rajoitettu tehtaalla. Jos tämä rajoitus poistetaan: avaa takaovea varovasti ja varmista, ettei se osu ajoneuvon liitososiin.

Molempien takaovien suurimmaksi avautumiskulmaksi on tehtaalla säädetty n. 90°. Tämä rajoitus voidaan tarpeen vaatiessa poistaa.



Kuva 14 Kahva takaovien avaamista varten



Kuva 15 Kahva rajoituksen poistamiseksi varten

Avautumiskulman
rajoituksen poisto:

- Työnnä kahvaa (Kuva 14,1) ylöspäin ja avaa takaovet niin pitkälle kuin ne menevät.
- Työnnä kahvaa (Kuva 15,1) oikealle (avattu lukkosymboli), pidä takaovesta kiinni ja avaa sitä varovasti pidemmälle.



- ▷ Kun takaovet suljetaan uudelleen, rajoita avautumiskulmaa uudelleen. Paina tätä varten kahvaa (Kuva 15,1) vasemmalle (lukittu lukkosymboli).

7.1.3 Takaikkuna



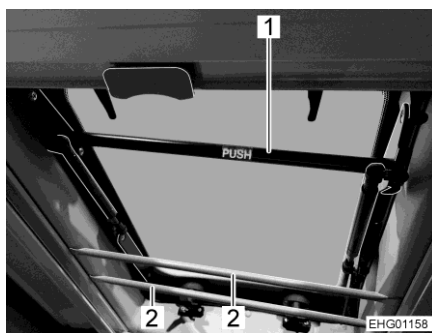
- Jos takaovien avautumiskulman rajoitus on vapautettu (katso luku 7.1.2) ja takaikkunat ovat auki, takaikkunat voivat törmätä avoinna olevaan liukuoveen tai markiisiin (jos sellainen on asennettu). Huomioi turvatarra (Kuva 16).



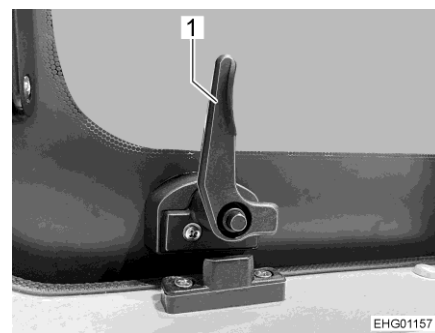
Kuva 16 Turvatarra

Molemmat takaikkunat voidaan avata. Tätä varten kummassakin takaikkunassa on avattava 4 lukitusta (2 ylhäällä ja 2 alhaalla).

Kaksi tankoa (Kuva 17,2) toimii putoamissuojana, kun takaikkunat ovat auki.



Kuva 17 Takaikkuna (sisältä)



Kuva 18 Lukitus avattuna

Takaikkunan avaaminen:

- Avaa kaikki lukitsimet (Kuva 18,1).
- Tartu ikkunan yläosassa olevaan mustaan kahvatankoon (Kuva 17,1) ja avaa ikkuna kääntämällä sitä ulos- ja ylöspäin.

Takaikkunan sulkeminen:

- Tartu mustaan kahvatankoon (Kuva 17,1) ja käännä ikkuna takaisin alkuasentoon.
- Sulje kaikki lukitsimet (Kuva 18,1).

7.2 Ulkoluukut



- ▷ Sulje ennen ajon alkua kaikki ulkoluukut ja lukitse niiden lukot.
- ▷ Ulkoluukkujen avaamiseksi tai sulkemiseksi avaa tai sulje kaikki lukot, joita ulkoluukkuihin on kiinnitetty.



- ▷ Sulje kaikki ulkoluukut poistuessasi ajoneuvon luota.

Ajoneuvoon asennetut ulkoluukut on varustettu yhtenäisillä lukoilla. Tämän vuoksi kaikki lukot voi avata samalla avaimella.

7.3 Tuuletus



- ▶ Ajoneuvon sisällä oleva happi kuluu hengityksestä tai kaasukäyttöisten laitteiden käytöstä johtuen. Sen vuoksi käytettyä ilmaa tulee koko ajan korvata. Tähän tarkoitukseen ajoneuvossa on pakkoventilaatio (esim. kattoluukku pakkoventilaatuksella). Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja sisältä tai ulkoa, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkoventilaatuksia puhtaana lumesta ja lehdistä. Tukehtumisvaara korkean CO₂-pitoisuuden takia.



- ▷ Tietyissä sääolosuhteissa metalliesineille voi tiivistyä vettä riittävästä tuuletuksesta huolimatta (esim. lattian ja alustan kiinnitysruuveissa).
- ▷ Aukoissa (esim. kattoluukkujen reunoissa, tankkien täyttöaukoissa, lukuissa jne.) voi syntyä lisää kylmäsiltoja.

Tiivistynyt vesi

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta tuulettamalla usein ja määrätietoisesti. Vain näin veden tiivistyminen viileällä säällä voidaan estää. Kylminä vuodenaikoina saavutetaan miellyttävä sisäilmasto tarkasti sovitetulla lämmityksellä, ilmanvaihdolla ja tuuletuksella. Veto vältetään sulkemalla ilmanpoistosuuttimet kojelaudalla ja asettamalla perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoilalle. Kun ajoneuvo seisoo pidempään paikallaan, tuuleta se silloin tällöin hyvin, erityisesti kesällä, jotta se ei lämpene liikaa.

7.4 Ikkunat



- ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdiin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihdiin ja ikkunan väli kuumalla auringonpaisteella lämmetä liikaa. Ikkuna voi vahingoittua. Sulje sen vuoksi pimennysrullakaihdiin auringonpaisteella vain 2/3.
- ▷ Sulje ikkunat ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Säätilasta riippuen sulje ikkunat siten, ettei kosteutta pääse sisään.
- ▷ Avattavien ikkunoiden avaamiseksi tai sulkemiseksi avaa tai sulje kaikki lukitusvivut, joita avattaviin ikkunoihin on kiinnitetty.
- ▷ Takaovien ikkunoihin on kiinnitetty koristekalvo. Jos ikkunat ovat jäässä, **älä** raaputa koristekalvoa jääkaapimella! Koristekalvo saattaa muutoin vahingoittua. Kaavi jääkaapimella vain ikkunoiden läpinäkyvä alue.

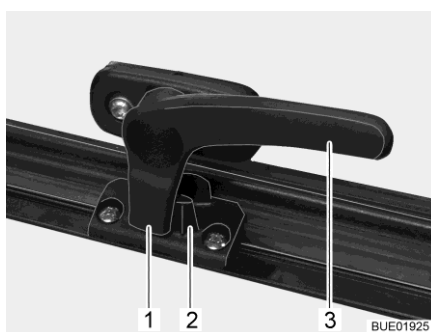


- ▷ Sulje ikkunat aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Kaksinkertaisten akryylilasi-ikkunoiden sisäpuolelle voi äärimmäisissä sääoloissa tiivistyä vettä. Ikkunalasi on rakennettu siten, että tiivistynyt vesi voi ulkolämpötilan kohotessa jälleen höyrystyä. Tiivistynyt vesi ei vaurioita kaksinkertaisia akryylilasi-ikkunoita.

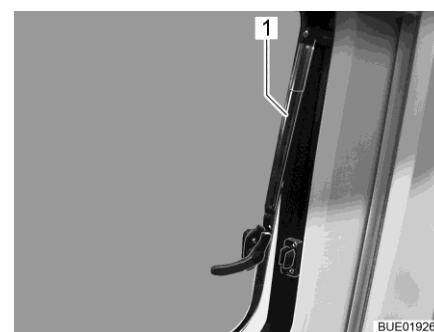
7.4.1 Avattava ikkuna



- ▷ Jos ikkunoissa on automaattipidikkeet, avaa ikkuna kokonaan, jotta salpaus vapautuu. Jos salpausta ei vapauteta ja ikkuna suljetaan silti, ikkuna saattaa hajota suuren vastapaineen takia.
- ▷ Ole varovainen avattavia ikkunoita avatessasi, jotta ne eivät vääntyile. Sulje ja avaa avattavat ikkunat tasaisesti.



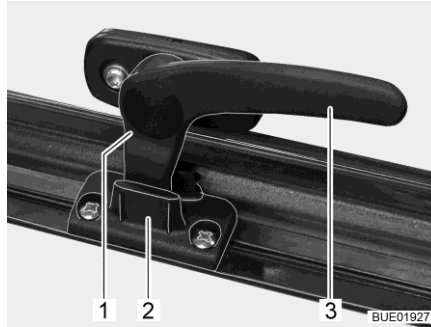
Kuva 19 Lukitusvipu asennossa "kiinni"



Kuva 20 Avattavat ikkunat, joissa on automaattipidikkeet, avattu

- Avaaminen:**
- Käännä lukitusvipua (Kuva 19,3) neljänneskierros ikkunan keskikohtaa kohti.
 - Avaa avattava ikkuna haluttuun asentoon asti. Anna automaattisella avauksella varustetun avattavan ikkunan (Kuva 20,1) lukittua itsestään. Avattava ikkuna pysyy lukittuna haluttuun asentoon.

- Sulkeminen:
- Avaa avattava ikkuna niin auki, että salpaus vapautuu.
 - Sulje avattava ikkuna.
 - Käännä lukitusvipua (Kuva 19,3) ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokka (Kuva 19,1) on ikkunan lukituksen (Kuva 19,2) sisäpuolella.



Kuva 21 Lukitusvipu asennossa "jatkuva tuuletus"

Jatkuva tuuletus

Avattava ikkuna voidaan säätää lukitusvivulla kahteen eri asentoon:

- Asennossa "jatkuva tuuletus" (Kuva 21)
- Asennossa "täysin suljettu" (Kuva 19).

Asettaaksesi avattavan ikkunan "jatkuvan tuuletuksen" asentoon:

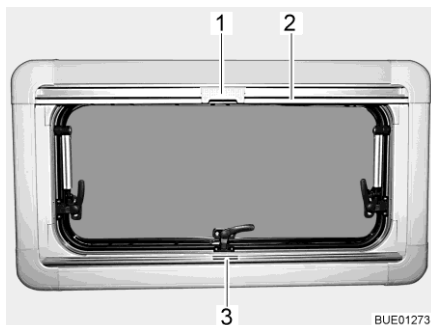
- Käännä lukitusvipua (Kuva 21,3) neljänneskierto ikkunan keskikohtaa kohti.
- Työnnä avattavaa ikkunaa kevyesti ulospäin.
- Käännä lukitusvipua ikkunakehyksiä kohti. Lukitusnokan (Kuva 21,1) tulee mennä ikkunan lukituksen syvennykseen (Kuva 21,2).

Avattava ikkuna ei saa ajon aikana olla asennossa "jatkuva tuuletus".

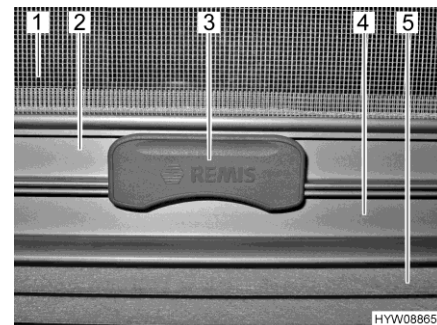
Sateella roiskevesi voi päästä asunto-osaan, jos avattava ikkuna on asennossa "jatkuva tuuletus". Sulje tämän vuoksi ikkuna sateella kokonaan.

7.4.2 Taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin

Ikkunoissa on taitekaihdin ja hyttysverkkorullakaihdin. Hyttysverkkorullakaihdistä ja taitekaihdistä voidaan käyttää yhdessä tai erikseen.



Kuva 22 Avattava ikkuna



Kuva 23 Salpa

Taitekaihdin Taitekaihdin (Kuva 23,5) on alemmassa kaihdinlaatikossa.

Sulkeminen: ■ Tartu taitekaihtimeen kahvalistan (Kuva 22,3 ja Kuva 23,4) keskeltä, vedä alhaalta ylös ja päästä irti halutulla korkeudella. Taitekaihdin jää tälle korkeudelle.

Avaaminen: ■ Tartu taitekaihtimen kahvaan keskeltä ja vedä alas.

Hyttysverkkorullakaihdin Hyttysverkkorullakaihdin (Kuva 23,1) on ylemmässä kaihdinlaatikossa.

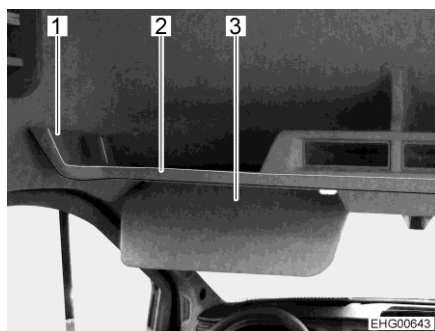
Sulkeminen: ■ Vedä hyttysverkkorullakaihdistä kahvalistasta (Kuva 22,2 ja Kuva 23,2) alas, kunnes se koskettaa taitekaihtimen kahvalistaa (Kuva 23,4).
■ Lukitse hyttysverkkorullakaihtimen (Kuva 22,1 ja Kuva 23,3) salpa taitekaihtimen kahvalistaan. Kun salpa on lukittu, taitekaihdistä ja hyttysverkkorullakaihdistä voidaan säätää yhdessä.

Avaaminen: ■ Paina hyttysverkkorullakaihtimen salpaa (Kuva 23,3) ylhäältä.
■ Ohjaa hyttysverkkorullakaihdistä kahvalistasta (Kuva 22,2) hitaasti takaisin.

7.4.3 Ohjaamon pimennyskaihdin tekstiiliverholla (vakiovaruste)



- Irrota ohjaamon pimennyskaihdin ennen matkaan lähtöä ja säilytä se turvallisesti.



- 1 Reunus
- 2 Hattuhylly
- 3 Häikäisy suoja

Kuva 24 Hattuhylly

- Sulkeminen:**
- Ota ohjaamon pimennyskaihdin ohjaamon yläkaapista.
 - Kiinnitä ohjaamon pimennyskaihdin painonapilla jompaankumpaan B-pilariin.
 - Kiinnitä ohjaamon pimennyskaihdin ajoneuvon **samalla** puolella olevaan hattuhyllyyn. Ohjaa ohjaamon pimennyskaihtimen lenkki hattuhyllyn (Kuva 24,2) reunuksen (Kuva 24,1) ympäri ja kiinnitä se painonapeilla.
 - Vedä ohjaamon pimennyskaihtimen taskut molempien häikäisy suojiin (Kuva 24,3) päälle.
 - Kiinnitä ohjaamon pimennyskaihdin myös ajoneuvon **vastakkaisella** puolella olevaan hattuhyllyyn. Ohjaa ohjaamon pimennyskaihtimen lenkki hattuhyllyn reunuksen ympäri ja kiinnitä se painonapeilla.
 - Kiinnitä ohjaamon pimennyskaihdin painonapilla toiseen B-pilariin.
- Avaaminen:**
- Irrota ohjaamon pimennyskaihdin kaikista kiinnityskohdista ja poista se.
 - Säilytä ohjaamon pimennyskaihdin ohjaamon yläkaapissa.

7.4.4 Ohjaamon pimennyskaihdin laskosliukukaihtimella (lisävaruste)



- Varmista ennen ajoon lähtemistä, että ohjaamon pimennyskaihdin on täysin auki. Laskosliukukaihtimen kahvalistojen on oltava lukittuina.



- Tartu vain laskosliukukaihtimen kahvalistaan ja ohjaa sitä määrättyyn suuntaan.

Ohjaamon pimennyskaihdin koostuu seuraavista laskosliukukaihtimista:

- kaksi laskosliukukaihdinta tuulilasia varten
- yksi laskosliukukaihdin kuljettajan oven siviikkunaa varten
- yksi laskosliukukaihdin apuohjaajan oven siviikkunaa varten

Taittavat laskosliukukaihtimet on kiinnitetty ikkunan sisäpuolelle.



1 Kahva

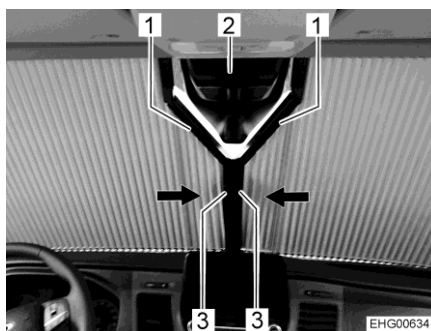
Kuva 25 Siviikkuna ja laskosliukukaihdin

Kuljettajan ja apuohjaajan oven kaihtimen sulkeminen:

- Vedä laskosliukukaihdinta kahvasta (Kuva 25,1) nuolen suuntaan (vasteeseen saakka). Magneettisuljin pitää laskosliukukaihtimen suljettuna.

Kuljettajan ja apuohjaajan oven kaihtimen avaaminen:

- Työnnä laskosliukukaihdinta kahvasta (Kuva 25,1) taaksepäin, kunnes kahvalista lukkiutuu kokonaan pidikkeeseensä.



- 1 Kahvalista
- 2 Sadetunnistin (lisävaruste)
- 3 Kahva

Kuva 26 Tuulilasi ja laskosliukukaihtimet

Tuulilasin kaihtimen sulkeminen:

- Vedä tuulilasin molemmat laskosliukukaihtimet kahvasta (Kuva 26,3) keskelle (vasteeseen saakka). Magneettisulkimet pitävät laskosliukukaihtimet suljettuina.

Tuulilasin kaihtimen avaaminen:

- Työnnä tuulilasin molempia laskosliukukaihtimia kahvasta (Kuva 26,3) ulospäin, kunnes kahvalista (Kuva 26,1) lukkiutuu kokonaan pidikkeeseensä.

Tuulilasin kaihtimessa on y-muotoinen aukko ajoneuvon sadetunnistinta varten (Kuva 26,2).

7.5 Kattoluukut

Ajoneuvon on asennettu kattoluukut sekä pakkotuuletuksen kanssa että ilman sitä. Pienemmissä kattoluukuissa asunto-osassa ja kylpyhuoneessa on pakkotuuletus.



- ▶ Kestotuuletuksen tuuletusaukkojen on aina oltava auki. Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja, esim. talvisuojalla, tai poista niitä. Pidä pakkotuuletusaukot puhtaana lumesta ja lehdistä.

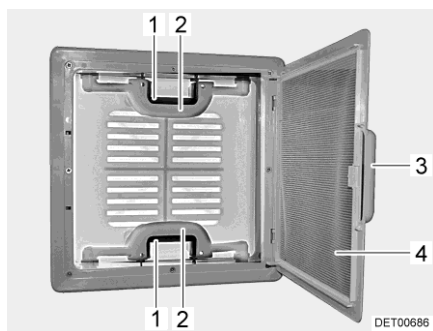


- ▷ Älä pidä rullaverhoja pitkiä aikoja suljettuina, koska muuten saattaa ilmetä materiaalin väsymistä.
- ▷ Kun pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin on kokonaan suljettu, voi pimennysrullakaihtimen tai taitekaihtimen ja ikkunan väli lämmetä liikaa kuumalla auringonpaisteella. Kattoluukku voi vahingoittua. Sulje sen vuoksi pimennysrullakaihdin tai taitekaihdin auringonpaisteella vain 2/3. Avaa kattoluukkua hieman tai aseta tuuletusasentoon.
- ▷ Säätilasta riippuen sulje kattoluukut siten, ettei kosteutta pääse sisään.
- ▷ Älä astu kattoluukkujen päälle.
- ▷ Sulje kattoluukku ennen ajoon lähtemistä.
- ▷ Tarkista ennen ajon alkua kattoluukkujen lukitus.



- ▷ Sulje kattoluukut aina poistuessasi ajoneuvon luota.
- ▷ Pehmusteaineet haalistuvat ajan mittaan, jos auringonpaiste osuu niihin. Jos ajoneuvon lämpötila nousee samanaikaisesti voimakkaasti, värimuutos kiihtyy. Siksi suosittelemme, että pysäköidyn ajoneuvon kattoluukkujen pimennyskaihtimet suljetaan voimakkaassa auringonpaisteessa 2/3:n verran.

7.5.1 Kattoluukku jossa on napsautuslukko



Kuva 27 Kattoluukku jossa on napsautuslukko

Voit nostaa kattoluukun ylös molemmilta tai vain toiselta puolelta.

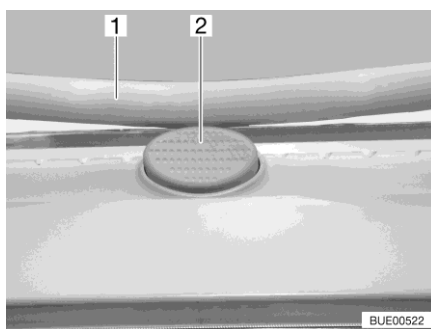
- Avaaminen:**
- Vedä kahvasta (Kuva 27,3).
 - Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,4) alas.
 - Paina napsautuslukkoa (Kuva 27,1) kattoluukun sisäpuoleen päin. Paina samalla kahvalla (Kuva 27,2) kattoluukku ylöspäin.
 - Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,4) ylös kunnes se loksauttaa paikalleen.

- Sulkeminen:**
- Vedä kahvasta (Kuva 27,3).
 - Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,4) alas.
 - Vedä kattoluukun molemmista kahvoista (Kuva 27,2) voimakkaasti alaspäin, kunnes molemmat napsautuslukot (Kuva 27,1) ovat kiinni.
 - Käännä hyönteissuoja (Kuva 27,4) ylös kunnes se loksauttaa paikalleen.

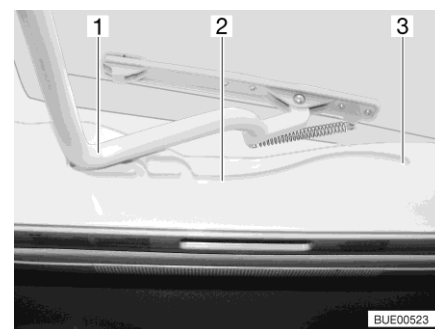
7.5.2 Heki-kattoluukku



- ▷ Heki-kattoluukku-voi vahingoittua ajettaessa suurella nopeudella. Älä siis ylitä ajoneuvolla 160 kilometrin tuntinopeutta.
- ▷ Jos ajoneuvoa on tarkoitus kuljettaa: älä kuormaa ajoneuvoa takaperin. Heki-kattoluukku voi muuten vaurioitua.



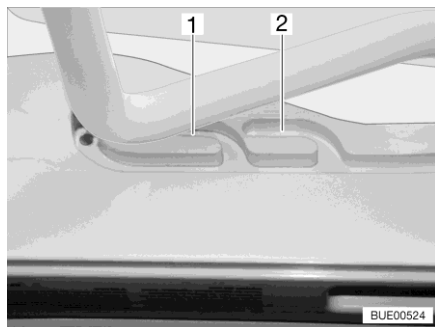
Kuva 28 Varmistusnappi (Heki-kattoluukku)



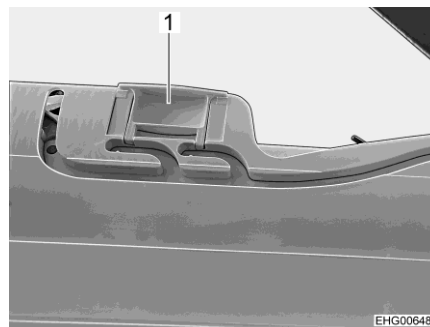
Kuva 29 Ohjaus (Heki-kattoluukku)

Heki-kattoluukku avataan yhdeltä puolelta.

- Avaaminen:**
- Paina varmistusnappia (Kuva 28,2) ja vedä sanko (Kuva 28,1) molemmiin käsiin alas.
 - Vedä sanko (Kuva 29,1) ohjauksiin (Kuva 29,2) taaimpaan asentoon (Kuva 29,3).
- Sulkeminen:**
- Työnnä sanko (Kuva 29,1) molemmiin käsiin ylös kevyesti.
 - Työnnä sanko takaisin ohjauksiin.
 - Työnnä sankaa molemmiin käsiin ylös, kunnes sanko on varmistusnapin (Kuva 28,2) yläpuolella.



Kuva 30 Ohjaus (tuuletusasento)



Kuva 31 Lukitus (tuuletusasento)

Tuuletusasento

Heki-kattoluukun voi asettaa kahteen tuuletusasentoon: Huonon sään asento (Kuva 30,1) ja keskiasento (Kuva 30,2). Mallista riippuen kattoluukku voidaan lukita keskiasennossa molemmilla kattoluukun kehyksen salvoilla (Kuva 31,1) vasemmalta ja oikealta.

- Paina varmistusnappia (Kuva 28,2) ja vedä sanki (Kuva 28,1) molemmin käsin alas.
- Vedä sanki ohjauksiin (Kuva 29,2) haluamaasi asentoon.
- Paina sankia kevyesti ylös ja työnnä valitsemaasi ohjaukseen (Kuva 30,1 tai 2) ja mahd. lukitse.

Taitekaihdin

Sulkeaksesi ja avataksesi taitekaihtimen:

Sulkeminen:

- Vedä taitekaihdin kahvasta ulos ja päästä irti halutussa kohdassa. Taitekaihdin jää tähän asentoon.

Avaaminen:

- Ohjaa taitekaihdin kahvasta hitaasti takaisin alkuasentoon.

Hyönteissuoja

Sulkeaksesi ja avataksesi hyönteissuojan:

Sulkeminen:

- Vedä hyönteissuojaa kahvasta taitekaihtimen vastapäätä olevaan kahvaan ja anna sen loksahdtaa kiinni.

Avaaminen:

- Paina hyönteissuojan kahva taakse. Salpaus aukeaa.
- Ohjaa hyönteissuoja kahvasta hitaasti takaisin.

7.6 Pöydät

7.6.1 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla



- Irrota ripustuspöytä ennen ajoon lähtemistä ja kiinnitä se vuodelaattikoon hihnalla (yhdessä patjojen kanssa).



- ▷ Käännetyn pöytälevyn jatkeen suurin sallittu kuormitus on 3 kg.



Kuva 32 Ripustuspöytä jaettavalla tukijalalla

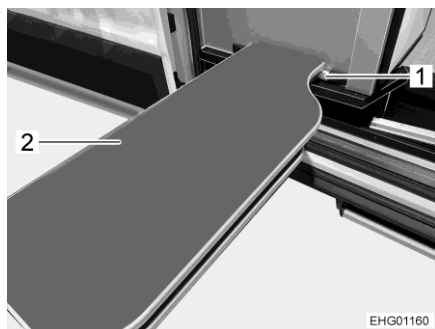
Käyttöpintaa voidaan suurentaa kääntämällä pöytälevyn jatke paikalleen.

- Suurentaminen:** ■ Vedä lukituksen nappia (Kuva 32,2) alas ja käännä pöytälevyn jatke (Kuva 32,1) ulos.
- Pienentäminen:** ■ Käännä pöytälevyn jatke (Kuva 32,1) pöytälevyn (Kuva 32,6) alle, kunnes lukitus lokahtaa kuuluvasti paikalleen.

Ripustuspöytää voidaan käyttää sen jaettavan tukijalan avulla vuoteen alustana.

- Muuntaminen vuoteen alustaksi:**
- Nosta pöytälevyä edestä (Kuva 32,6) n. 45°.
 - Vedä tukijalan (Kuva 32,4) alaosa alaspäin pois ja aseta sivuun.
 - Ota pöytälevy pois ylemmästä pidikeleistä.
 - Ripusta pöytälevy 45°-kulmassa pidikkeistään alempaan pidikelistaan (Kuva 32,3) ja aseta se tukijalan (Kuva 32,5) ylemmän osan varassa lattialle.

7.6.2 Kiinnityskisko ripustuspöydän käyttöön ulkona



- 1 Kiinnityskisko
- 2 Ripustuspöytä

Kuva 33 Ripustuspöytä, kiinnitetty ulkokäyttöön

Asunto-osan ripustuspöytää voidaan käyttää myös ulkona.

Tätä varten ripustuspöytä (Kuva 33,2) kiinnitetään keittiötilan ulkoseinässä olevaan kiinnityskiskoon (Kuva 33,1). Kiinnityskiskoon pääsee käsiksi vain, kun liukuovi on auki.

7.7 PVC-lattiapäällyste

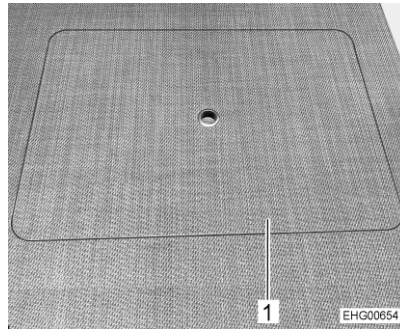


- Kaasujohdot ja sähköjohdot on vedetty lattian kautta. Lattiaan ei saa missään tapauksessa porata reikiä tai ruuvata ruuveja. Johdon vahingoittumisesta johtuva kaasuräjähdyks-, sähköisku- tai oikosulkuvaara.

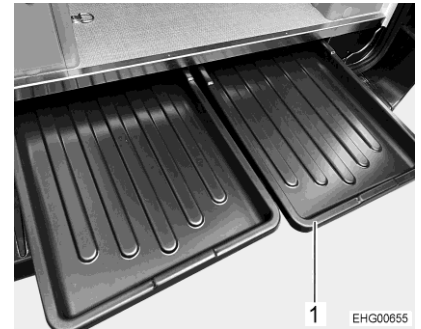


- ▷ Teräväkorkoiset kengät voivat aiheuttaa PVC-lattiapäällysteeseen pysyviä jälkiä. Älä siis kulje ajoneuvossa teräväkorkoisilla kengillä.
- ▷ PVC-lattiapäällyste voi värjäytyä levitetystä kumimatoista tai ketsupin, porkkanamehun, mustekynän musteen, veren tai huulipunon pitkäkestoisesta vaikutuksesta. Poista lattian tahrat aina mahdollisuuksien mukaan heti.

7.8 Kaksoispohja



Kuva 34 Kaksoispohjan huoltoluukku



Kuva 35 Kaksoispohjan vetolaatikot (erikoisvarustus)

Ajoneuvo on varustettu kaksoispohjalla ja tarjoaa siten lisää säilytystilaa. Jos haluat käyttää kaksoispohjan säilytystilaa:

- Avaa jokin asunto-osan huoltoluukuista (Kuva 34,1).

Tai

- Vedä yksi ajoneuvon takaosassa olevista vetolaatikoista (Kuva 35,1) ulos.

7.9 Valaisimet



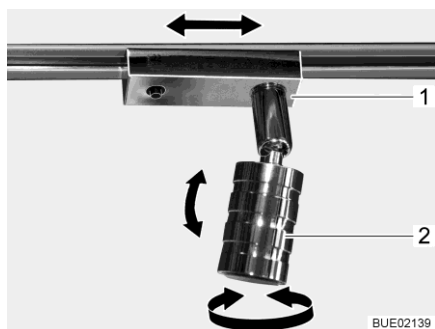
- ▷ Valokatkaisijat on mallista riippuen sijoitettu eri tavoilla. Valokatkaisijat sijaitsevat joko sisäänkäyntialueella, suoraan vastaavassa valaisimessa tai sen valaisualueella, esim. istuinryhmän lähellä.

Asunto-osan katon valaisimia varten taka-alueelle ja sisäänkäyntialueelle (liukuoven luo) on asennettu valokatkaisija.

7.9.1 Valaistusjärjestelmä ja USB-liitäntä



- ▶ Hehkulamput ja lampunkannat voivat olla hyvin kuumia.
- ▶ Anna hehkulamppujen ja lampunkantojen jäähtyä ennen kuin kosket niihin.
- ▶ Kun valaisin on päällä tai vielä kuuma, tulee välimatka palaviin esineisiin, esim. kaihtimiin tai verhoihin olla aina vähintään 30 cm. Palovaara!



Kuva 36 Kohdevalaisin

Kohdevalaisinten kääntäminen:

- Käännä kohdevalaisimen kotelo (Kuva 36,2) haluttuun suuntaan. Kotelo voidaan kääntää seuraaviin suuntiin:

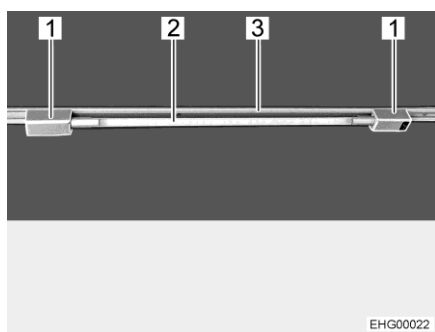
- Vasemmalle tai oikealle
- Ylös tai alas

Kohdevalaisinten siirtäminen:

- Käännä sokkeli (Kuva 36,1) noin 45°.
- Siirrä kohdevalaisin kiskojärjestelmää pitkin haluttuun asentoon.
- Käännä sokkeli takaisin paikalleen.

Kohdevalaisimen pois ottaminen:

- Käännä sokkeli (Kuva 36,1) 90°.
- Ota kohdevalaisin pois kiskosta.



Kuva 37 Putkivalaisin

Putkivalaisimen asentaminen:

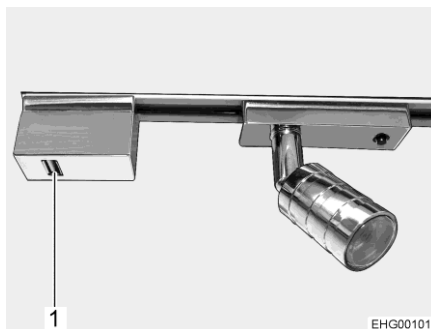
- Asenna molemmat pidikkeet (Kuva 37,1) kiskoon (Kuva 37,3). Käännä tätä varten pidikkeitä 90°.
- Paina valaisin (Kuva 37,2) toiseen pidikkeistä.
- Työnnä toista pidikettä lähemmäs valaisinta, kunnes ne ovat kiinni toisissaan.

Putkivalaisimen
kääntäminen:

- Käännä valaisinta (Kuva 37,2), kunnes haluttu valaistus on saavutettu.

Putkivalaisimen
irrottaminen:

- Irrota toinen pidikkeistä valaisimista ja työnnä se sivuun.
- Irrota valaisin.
- Käännä molempia pidikkeitä 90° ja irrota ne kiskosta.

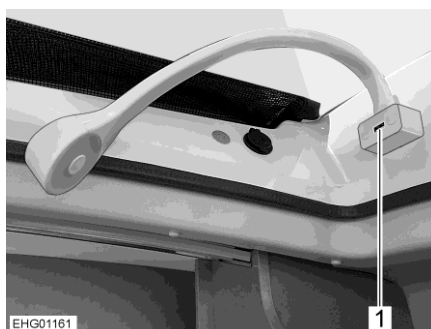


Kuva 38 USB-liitäntäelementti

USB-liitäntäelementin (Kuva 38,1) voi asentaa ja sitä voi kääntää ja liikuttaa samalla tavalla kuin kohdevalaisinta.

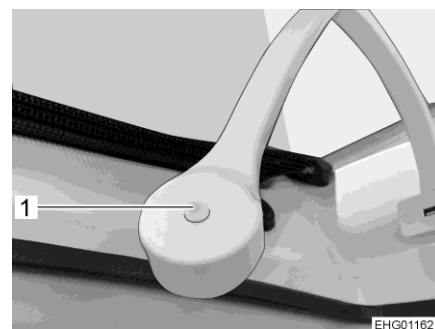
7.9.2

Telttakaton joutsenkaulavalaisin



Kuva 39 Joutsenkaulavalaisin

1 USB-liitäntä



Kuva 40 Valokatkaisija

1 Valokatkaisija

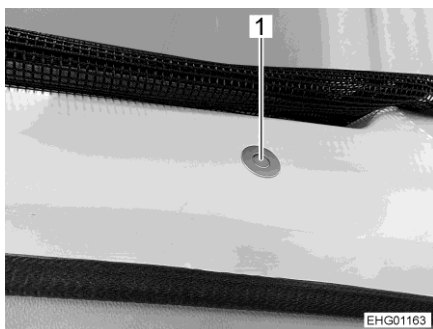
Telttakattoon on asennettu joutsenkaulavalaisin.

Joutsenkaulavalaisimen jalustassa on USB-liitäntä (Kuva 39,1).

Joutsenkaulavalaisimen
kytkeminen päälle/pois:

- Paina valaisimen takaosassa olevaa valokatkaisijaa (Kuva 40,1).

7.9.3 Kattoverhoilun valaistus



1 Valokatkaisija

Kuva 41 Valokatkaisija

Kattoverhoilussa on himmennettävä valaistus. Valokatkaisija (Kuva 41,1) on asennettu katossa olevaan syvennykseen.

Kattoverhoilun valaistuksen
kytkeminen päälle/pois:

- Paina valokatkaisijaa (Kuva 41,1).

Kattoverhoilun valaistuksen
himentäminen:

- Paina valokatkaisijaa (Kuva 41,1) ja pidä se painettuna, kunnes haluttu kirkkaus on saavutettu.



- ▷ Niin kauan kuin ajoneuvoa ei ole irrotettu virransyötöstä, valaistusta kytkettäessä käytetään viimeksi säädettyä kirkkausasetusta. Jos ajoneuvo on irrotettu virransyötöstä, kattoverhoilun valaistus kytkeytyy seuraavalla kerralla päälle maksimikirkkaudella.

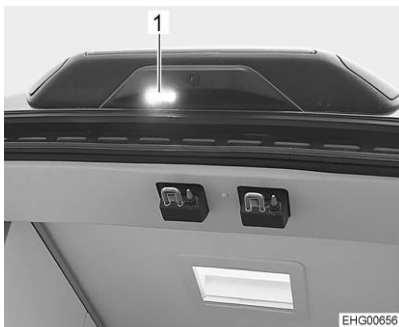
7.9.4 Taka-alueen valaisin (sisällä)



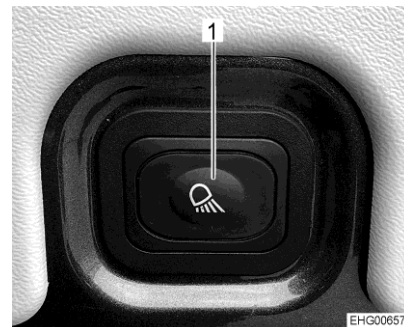
Kuva 42 Taka-alueen valaisin

Taka-alueen valaisin (Kuva 42,1) kytketään päälle ja pois painamalla valaisimen sisäosaa.

7.9.5 Taka-alueen valaisin (ulkona)



Kuva 43 Taka-alueen valaisin



Kuva 44 Valaisimen kytkin

Ajoneuvon yläosaan on asennettu valaisin (Kuva 42,1) taka-alueella. Valaisin kytketään päälle tai pois päältä painamalla kytkintä (Kuva 44,1). Kytkin sijaitsee oikeanpuoleisen takaoven sisäpuolella.

7.10 TV-vastaanotin

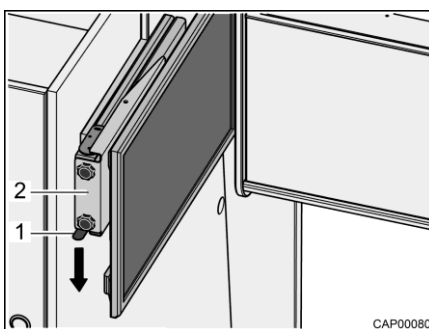


► Sijoita litteä kuvaruutu ennen ajoon lähtemistä turvallisesti.



► Löydät tietoa television käytöstä erillisestä televisiovalmistajan käyttö-ohjeesta.

Litteä kuvaruutu on kiinnitetty alustaan istuinpenkin niskatuen yläpuolelle.



Kuva 45 Litteä kuvaruutu alustalla

Litteän kuvaruudun
siirtäminen
katseluasentoon:

- Paina lukitusjoust (Kuva 45,1) alaspäin ja vedä alusta (Kuva 45,2) ja litteä kuvaruutu vaakasuoraan ajoneuvon keskiosaa kohden.
- Vedä litteä kuvaruutu haluttuun asentoon. Litteä kuvaruutu voidaan kääntää niin pitkälle, että se on nähtävissä myös taka-alueelta.

Litteän kuvaruudun
siirtäminen ajoasentoon:

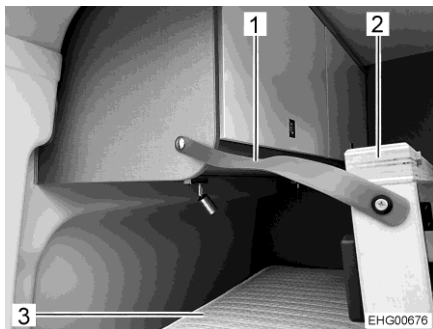
- Käännä litteä kuvaruutu alkiasentoonsa.
- Työnnä alusta (Kuva 45,2) ja litteä kuvaruutu vaakatasossa vastimeen asti. Lukitusjousi (Kuva 45,1) lokahtaa kuuluvasti.

7.11 Vuoteet

7.11.1 Poikittaistakasänky



- ▶ Takasänky kestää enintään 200 kg:n kuormituksen.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; he voivat helposti pudota takasängystä.



Kuva 46 Sängyn ritalän pidikehina



Kuva 47 Takasänky (kuljetusasento)

Muuntaminen nukkumista varten:

- Avaa lukitus ja pidikehina (Kuva 46,1).
- Käännä sängyn ritalä (Kuva 46,2 tai Kuva 47,1) alas ja aseta se vastakkaiselle puolelle.
- Käännä pehmusteet (Kuva 46,3 tai Kuva 47,2) auki.

Muuntaminen nukkumisen jälkeen:

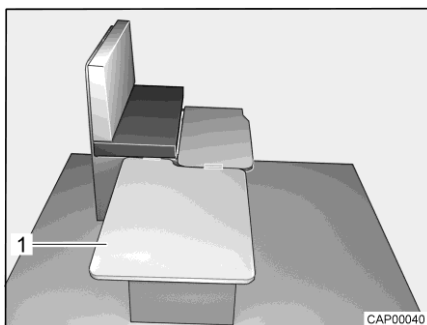
- Käännä pehmusteet takaisin sängyn vasemmalle ritalälle.
- Käännä sängyn ritalä ylös ja kiinnitä se lukitsimella ja pidikehihnalla.

7.12 Istuinryhmän järjestely nukkumista varten

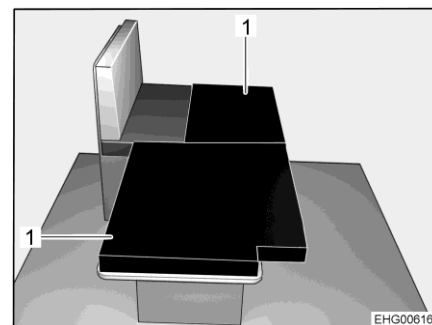
Muuntamiseen tarvitaan lisälevy ja kaksi lisätyynyä.

Lisälevy ja kaksi lisätyynyä on kiinnitetty säilytystä varten vasemman takasängyn yläpuolelle.

- Työnnä molemmat ohjaamon istuimet kokonaan eteen.
- Muunna pöytä vuoteen alustaksi (katso luku 7.6).
- Irrota lisälevy vasemmasta takasängystä.
- Käännä lisälevyn jalkatuki ulos.



Kuva 48 Järjestelyn aikana



Kuva 49 Järjestelyn jälkeen

- Ripusta lisälevy (Kuva 48,1) istuinpenkin sivuun ja aseta pöydälle.
- Aseta molemmat lisätyynyt (Kuva 49,1) alas lasketulle pöydälle kuvan mukaisesti.

7.13 Telttakatto (lisävarustus)



- ▶ Salamaniskusta aiheutuva hengenvaara!
Älä pidä telttakattoa avattuna ukkosien aikana. Telttakaton alla olevat ihmiset voivat loukkaantua hengenvaarallisesti salamaniskun seurauksena.
- ▶ Sulje telttakattokatto ennen ajoon lähtemistä ja salpaa se.
- ▶ Sulje telttakatto vain, kun telttakangas on kuiva. Jos telttakatto täytyy sulkea, kun telttakangas on kostea: Avaa telttakatto niin pian kuin mahdollista uudelleen ja anna telttakankaan kuivua kokonaan.
- ▶ Telttakaton vuodetta saa kuormittaa korkeintaan 200 kg:lla.
- ▶ Käytä vuodetta vain, kun turvaverkko on kiristetty.
- ▶ Älä päästä pikkulapsia koskaan ilman valvontaa telttakaton vuoteeseen.
- ▶ Ole erityisen varovainen alle 6-vuotiaiden lasten kanssa; he voivat helposti pudota takasängystä.
- ▶ Käytä lapsille sopivia erillisiä lastensänkyjä tai lapsille tarkoitettuja matkasänkyjä.
- ▶ Jos telttakatto on kiinni nukkumisen aikana, kiinnitä mukana toimitetut pakkotuuletusrilät kuljettajan ikkunaan ja apuohjaajan ikkunaan.



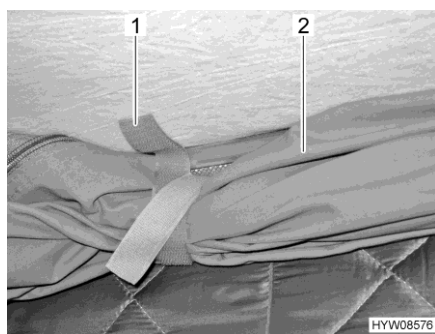
- ▷ Tarkista ennen jokaista ajoa, että telttakatto on asianmukaisesti suljettu ja että se on varmistettu ja lukittu tahattoman aukeamisen varalta.
Avattu tai varmistamaton telttakatto voi tarttua ajon aikana puihin, kyltteihin, mastoihin, pysäköintitalojen sisäänajoihin tai johonkin muuhun, reipeytyä ja aiheuttaa vakavia vahinkoja ajoneuvolle ja vieraalle omaisuudelle.
- ▷ Avaa ikkuna tai sisäänkäyntiovi ennen kuin suljet telttakaton. Näin ilma pääsee kiertämään. Jos ilmasuma pääsee muodostumaan, mekaniikka voi vaurioittaa telttakangasta.
- ▷ Älä koskaan vedä telttakaton sänkyä alas yhdessä telttakaton kanssa.
- ▷ Huolehdi siitä, että telttakangas ei jää puristuksiin telttakaton ja ajoneuvon katon väliin.



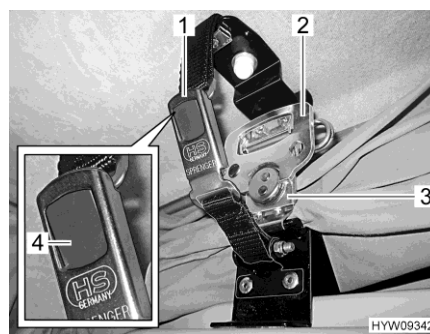
- ▷ Jos ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan:
 - Tuuleta sisätila hyvin 3 viikon välein. Telttakaton on tuolloin oltava auki.
 - Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen. Huomioi valmistajan ohjeet.
- Läikkiä ja hometta voi muodostua, jos ilman kosteus on sisätiloissa pitkään korkea.
- ▷ Älä käytä telttakaton vuodetta matkatavaroiden säilyttämiseen. Ylösnostettavassa vuoteessa saa säilyttää vain 2 henkilölle tarvittavat vuodevaatteet sekä tikkaat.

Telttakatto avataan yhdeltä puolelta.

Jos telttakatto on kiinni, pitää sitä vasemmalta ja oikealta pikakiristyslukko ylimääräisellä lukolla.



Kuva 50 Kiinnitysläpät



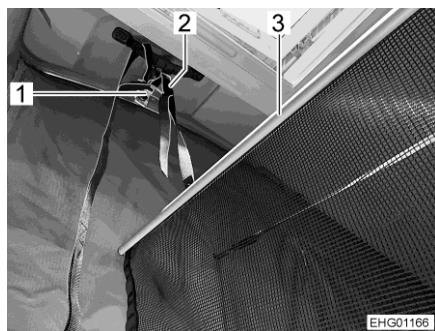
Kuva 51 Lukitus (telttakatto)

Telttakaton avaaminen:

- Löysää rullatun telttakankaan (Kuva 50,2) kiinnityskielekkeet (Kuva 50,1).
- Avaa lukko molemmilta puolilta (Kuva 51,1). Tämän tehdäkseen paina harmaata painonappia (Kuva 51,4).
- Avaa pikakiristyslukon (Kuva 51,3) kahva (Kuva 51,2) ja käännä sitä puoli kierrosta vastapäivään. Nyt lukitus on vapautettu.
- Paina telttakattoa kevyesti. Telttakatto aukeaa itsestään ylöspäin.

Turvaverkko

Aseta turvaverkko vasta, kun henkilöt ovat jo vuoteessa.



Kuva 52 Turvaverkko

- 1 Katossa oleva lukitsin
- 2 Hihnan pää
- 3 Turvaverkko

Turvaverkon kiinnittäminen:

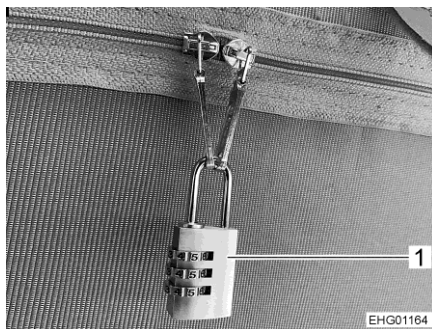
- Kiinnitä turvaverkon (Kuva 52,3) hihnojen päät (Kuva 52,2) katossa olevaan lukitsimeen (Kuva 52,1).

Panoraamatoiminto

Telttakaton etuosan ja sivujen telttakangas voidaan avata ja kääntää sivulle, jolloin telttakatolta avautuu vapaa näköala ulos (panoraamatoiminto). Tätä varten telttakankaassa on vetoketju. Turvallisuussyistä vetoketjuun on kiinnitetty turvalukko.



► Älä poista turvalukkoa.



Kuva 53 Turvalukko



Kuva 54 Turvalukon käyttöohje

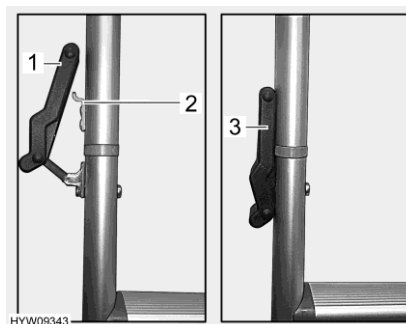
Turvalukon (Kuva 53,1) käsittely kuvataan erillisessä käyttöohjeessa (Kuva 54,1). Esiasetettu numerokoodi on 000.



► Hyönteisverkko ei aukea, kun telttakangas avataan.

Tikkaat

Nouse telttakaton makuutasoon vain vakiovarusteisiin kuuluvia tikkaita pitkin. Tikkaat ovat kaksiosaiset ja ne tulee koota ja lukita sivuilta ennen niiden käyttöä.



Kuva 55 Lukko (tikkaat)



Kuva 56 Tikkaat (ripustettuna)
(esimerkki)



Kuva 57 Tikkaiden muoviosat

- Tikkaiden käyttö:**
- Yhdistä tikkaiden molemmat osat.
 - Ripusta kummallakin puolella kumiliittimet (Kuva 55,1) koukkuihin (Kuva 55,2) ja paina niitä alaspäin. Varmista, että kumiliittimet (Kuva 55,3) ovat tiukasti rungossa kiinni.
 - Ripusta tikkaat molempien sankojen (Kuva 56,1) avulla reunuksiin (Kuva 56,2) telttakaton kehyksessä.
 - Käännä tikkaiden alapäässä olevat muoviosat (Kuva 57,1) auki. Näin tikkaat pysyvät tukevasti paikoillaan eikä lattiapäällyste vahingoitu.

- Tikkaiden säilyttäminen:**
- Käännä tikkaiden alapäässä olevat muoviosat (Kuva 57,1) kiinni.
 - Ripusta tikkaiden sangat reunoista.
 - Avaa kumiliittimet (Kuva 55,3).
 - Pura tikkaat.
 - Varastoi tikkaiden molemmat osat turvallisesti.



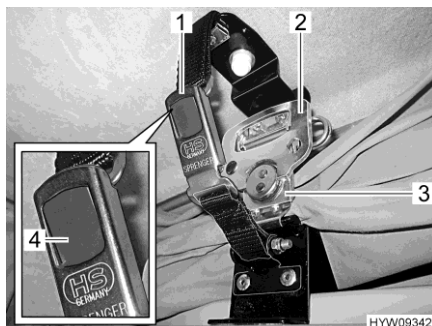
Kuva 58 Kiinnityshihna



Kuva 59 Sisäänvedin

- Telttakaton sulkeminen:**
- Kiinnitä musta kiinnityshihna (Kuva 58,1) telttakankaaseen telttakaton vasemmalla ja oikealla puolella. Tämän seurauksena kangasta vedetään sisäänpäin, kun telttakatto suljetaan.
 - Vedä telttakatto kahvoista hitaasti alas, kunnes telttakatto jää itses-tään tähän asentoon. Huolehdi tällöin siitä, että sivuttaiset sisäänvetimet taittuvat sisäänpäin.
 - Jos sisäänvetimet eivät taitu sisäänpäin: Avaa telttakatto uudelleen ja sulje se hitaammin.

- Vedä telttakangasta sisäänvetimen punaisista lenkeistä (Kuva 59,1) sisään.
- Vedä telttakattoa molemmista kahvoista tasaisesti alaspäin, kunnes telttakatto on kiinni ajoneuvon katossa. Ota tällöin huomioon, että telttakangas ei jää puristuksiin.



Kuva 60 Lukitus

- Vedä pikakiristyslukkoa (Kuva 60,3) molemmilta puolilta alaspäin ja ripusta se kiinni pidikelevyyn.
- Käännä molemman pikakiristyslukon kahvaa (Kuva 60,2) puoli kierrosta myötäpäivään.
- Yhdistä lukon (Kuva 60,1) molemmat osat. Harmaa painike (Kuva 60,4) lukittuu paikalleen.
- Rullaa telttakangas (Kuva 50,2) sisään ja varmista kiinnityskielekkeillä (Kuva 50,1).



- ▷ Varmista riittävän tehokas ilmanvaihto. Noudata telttakaton valmistajan ohjeita.

Lämmitysmatto ja talvieristys

Bürstnerin alkuperäisosien ja lisävarusteiden kautta on saatavana myös lämmitysmatto ja talvieristys.

Lämmitysmatto liitetään kattosyvennyksessä olevaan 12 V:n pistorasiaan. Talvieristys kiinnitetään telttakankaan yläosassa olevaan tarranauhaan.

7.14 Pakkotuuletus (vain telttakatolla varustetut ajoneuvot)



- Jos telttakatto on kiinni nukkumisen aikana, aseta pakkotuuletusritilät kuljettajan ikkunaan ja apuohjaajan ikkunaan.



- ▷ Telttakaton mukana toimitetaan 2 pakkotuuletusritilää.
- ▷ Kunkin pakkotuuletusritilän sisäpuolelle on kiinnitetty hytysverkko.



Kuva 61 Pakkotuuletusritilä (sivuikkuna auki)



Kuva 62 Pakkotuuletusritilä (sivuikkuna kiinni)

Pakkotuuletusritilän asentaminen:

- Avaa kuljettajan ikkuna ja apuohjaajan ikkuna.
- Aseta pakkotuuletusritilä (Kuva 61,1) kuljettajan ikkunan ja apuohjaajan ikkunan kehyksiin.
- Sulje kuljettajan ikkuna ja apuohjaajan ikkuna pakkotuuletusritilällä vasteseen saakka (Kuva 62).

Asentaaksesi pakkotuuletusritilän suorita toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kaasulaitteistoa. Ajoneuvon kaasukäyttöisten laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 10.

8.1 Yleisiä ohjeita



- ▶ Kaasulaitteiston omistaja on vastuussa toistuvien tarkistusten suorittamisesta ja huoltovälien noudattamisesta.
- ▶ Ennen ajon alkua, ajoneuvosta poistuttaessa tai kun kaasulaitteita ei käytetä, kaikki kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Tankattaessa, autolautoilla ja autotallissa kaikki kaasukäyttöiset laitteet on kytkettävä pois päältä (lämmitys, liesi). Räjähdysvaara!
- ▶ Kaasukäyttöistä laitetta ei saa käyttää suljetuissa tiloissa (esim. autotalleissa). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!
- ▶ Anna kaasulaitteistoa koskevat korjaukset, huolto ja muutokset vain valtuutetun ammattikorjaamon tehtäviksi.
- ▶ Anna valtuutetun korjaamon tarkastaa kaasulaitteisto ennen käyttöönottoa kansallisten määräysten mukaisesti. Tämä koskee myös rekisteröimättömiä ajoneuvoja. Jos kaasulaitteistossa ilmenee muutoksia, kaasulaitteisto on välittömästi annettava valtuutetun korjaamon tarkastettavaksi.
- ▶ Myös paineenalennusventtiili, kaasuletkut ja pakoputket täytyy tarkastaa. Paineenalennusventtiili ja kaasuletkut on vaihdettava kansallisten määräaikojen sisällä (viimeistään 10 vuoden jälkeen). Ajoneuvon haltija on vastuussa toimenpiteen toimeksiannosta.
- ▶ Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- ▶ Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrankytkimiä tms.). Tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyys vuotopaikanetsintäsuihkeella. Älä tarkasta avotulen avulla.
- ▶ Sisäisiin liitoskappaleisiin saa liittää vain niihin tarkoitettuja laitteita. Mikään laitetta ei saa käyttää ajoneuvon ulkopuolella sen ollessa kytkettynä sisäiseen liitoskappaleeseen.
- ▶ Ruoan laittaminen ajon aikana on kielletty.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen lieden käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasulietä lämmitykseen.
- ▶ Jos kaasulaitteita on useampia, jokaisella kaasulaitteella on oltava oma sulkuventtiilinsä. Kun yksittäisiä kaasulaitteita ei käytetä, kulloisenkin laitteen sulkuventtiili on suljettava.
- ▶ Liekinvarmistinten on sulkeuduttava minuutin kuluessa kaasuliekin sammumisesta. Tällöin kuuluu napsahdus. Tarkasta toiminto silloin tällöin.



- ▶ Asennetut laitteet on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan propaani- tai butaani-kaasulla tai näiden sekoituksella. Kaasupaineen säädin sekä kaikki asennetut kaasulaitteet on tarkoitettu käytettäväksi 30 mbar -käyttöpaineella.
- ▶ Propaani-kaasu voi kaasuuntua jopa -42 °C:ssa, butaani-kaasu puolestaan vain enintään 0 °C:ssa. Näiden rajojen tultua ylityksi kaasupainetta ei enää ole. Butaani-kaasu ei sovellu talvikäyttöön.
- ▶ Kaasupullokotelo on tarkoituksensa ja rakenteensa vuoksi ulospäin avoin tila. Vakiona asennettua pakotuuletusta ei saa peittää tai sulkea. Ulosvirtaavaa kaasua ei muuten voi johtaa ulos.
- ▶ Kaasupullokoteloa ei saa käyttää tavaratilana.
- ▶ Varmista kaasupullokotelo asiattomien pääsystä. Sulje käynti tätä varten.
- ▶ Kaasupullon pääsulkuventtiiliin luo tulee olla vapaa pääsy.
- ▶ Liitä vain kaasulaitteita (esim. kaasugrilli), jotka on suunniteltu 30 mbar -kaasunpaineelle.
- ▶ Pakoputken on oltava liitetty lämmittimeen ja lämmittimen piippuun tiiviisti ja lujasti. Pakoputkessa ei saa olla vaurioita.
- ▶ Pakokaasujen on päästävä poistumaan ulos ja raittiin ilman on päästävä tulemaan sisään esteettä. Pidä siksi pakokaasun poistoputket ja imuaukot puhtaina ja vapaina (esim. lumesta ja jäädystä). Lumipenkat tai helmat eivät saa olla kiinni ajoneuvossa.

8.2 Kaasupullot



- ▶ Käsittele täysiä tai tyhjennettyjä kaasupulloja ajoneuvon ulkopuolella vain, kun pääsulkuventtiili on kiinni ja suojakorkki paikoillaan.
- ▶ Kuljeta kaasupulloja vain kaasupullokotelossa.
- ▶ Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon pystyyn.
- ▶ Sido kaasupullot kiinni niin, että ne eivät voi kääntyä tai kaatua.
- ▶ Liitä kaasuletku ilman jännitteitä kaasupulloon.
- ▶ Aseta suojakorkki aina paikalleen, kun kaasupullot eivät ole liitettynä kaasuletkuihin.
- ▶ Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili ennen kuin paineenalennusventtiili tai kaasuletku irrotetaan kaasupullost.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullost käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- ▶ Käytä ainoastaan erityisesti ajoneuvokäyttöön tarkoitettuja paineenalennusventtiilejä, joissa on varmuusventtiilit. Muut paineenalennusventtiilit eivät ole sallittuja, ne eivät vastaa kovia kuormituksia.
- ▶ Käytä alle 5 °C:een lämpötilassa paineenalennusventtiilin jäänpoistolaitteistoa (Eis-Ex).



- ▶ Käytä ainoastaan 11 kg tai 5 kg kaasupulloja. (Kaasupullojen koko voi vaihdella maan mukaan.)
- ▶ Ulkokaasulaitteiden letkujen tulee olla mahdollisimman lyhyitä (enint. 150 cm).
- ▶ Älä koskaan sulje pohjassa kaasupullon alla olevia tuuletusaukkoja.



- ▷ Kaasupullojen ruuvikiinnityksissä on tavallisesti vasen kierre.
- ▷ Kaasukäyttöisten laitteiden kaasunpaine on alennettava 30 mbariin.
- ▷ Liitä suoraan pullon venttiiliin varoventtiilillä varustettu kiinteä paineenalennusventtiili.
- ▷ Kaasupullojen täyttämistä ja liittämistä varten Euroopassa tarvikemyynti myy vastaavia Euro-täyttösarjoja tai Euro-pullosarjoja.
- ▷ Tiedot kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

Paineenalennusventtiili alentaa kaasupullon paineen kaasulaitteiden käyttö-paineeseen.

Paineenalennusventtiili on asennettu kiinteästi kaasupullokoteloon. Kaasupullo liitetään paineenalennusventtiiliin korkeapaineakaasuletkun avulla.

Korkeapaineakaasuletkut ja niiden liittännät vaihtelevat malliltaan eri maissa. Tarvikeliikkeistä voi hankkia maakohtaisia malleja ja adaptereja.

8.3 Kaasupullojen vaihdinlaitteisto (lisävarustus)



- ▶ Jos ajoneuvossa on kaasupullojen vaihdinlaitteisto ilman Crash-Protection-Unit (CPU) -yksikköä, kaasulaitteiston käyttö ajon aikana on kiellettyä. Sulje kaasupullojen pääsulkuhanat ja kaasun sulkuventtiilit ennen ajoa.

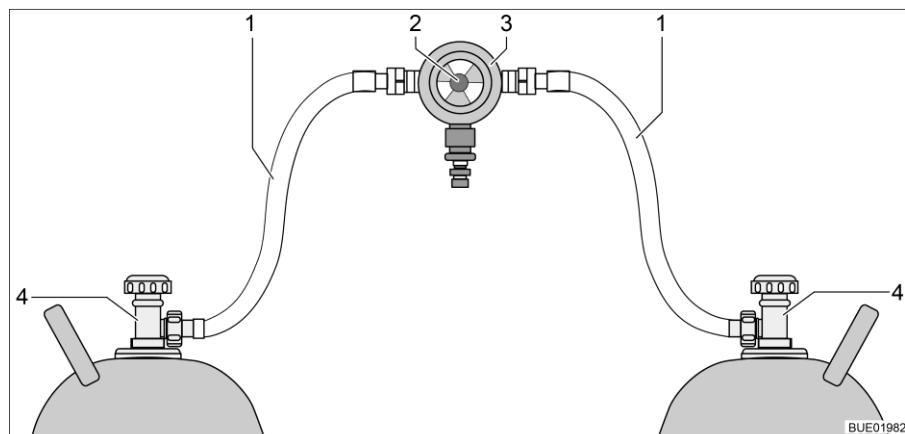


- ▷ Jos ajoneuvossa on varusteena Crash-Protection-Unit, asunto-osan lämmitystä saa käyttää ajon aikana.
- ▷ Kaasupullojen vaihdinlaitteisto ja letkut on vaihdettava vähintään 10 vuoden kuluttua niiden valmistuspäivästä. Tästä vastaa käyttäjä.

Automaattinen vaihdinlaitteisto vaihtaa kaasunsyötön automaattisesti käyttöpullosta varapulloon, kun käyttöpullo on tyhjä tai se ei ole enää käytökunnossa. Tällöin kaasulaitteet voivat pysyä päällä. Vaihdinlaitteisto sopii kaikille tavallisille kaasupulloille 3 kg:sta 33 kg:aan.

Laitteistot ilman Crash-Protection-Unit (CPU) -yksikköä

Kaasupullojen vaihdinlaitteisto muodostuu yhdisteltävästä paineenalennusventtiilistä, jossa on vaihtovernttiili, sekä näytöstä (Kuva 63,3). Kaasupullojen vaihdinlaitteisto on asennettu kummankin kaasuletkun (Kuva 63,1) väliin.

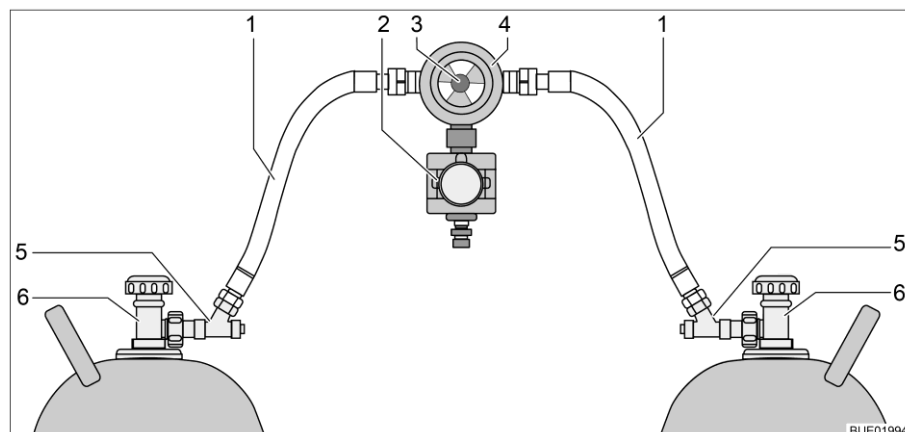


Kuva 63 Kaasupullojen vaihdinlaitteisto

- 1 Kaasuletku
- 2 Kääntönuppi kaasupullojen manuaaliseen vaihtoon
- 3 Paineenalennusventtiili ja vaihtovernttiili sekä näyttö
- 4 Kaasupullon pääsulkuventtiili

Laitteistot, joissa Crash-Protection-Unit (CPU) -yksikkö

Kaasupullojen vaihdinlaitteisto muodostuu yhdisteltävästä paineenalennusventtiilistä, jossa on vaihtovernttiili, sekä näytöstä (Kuva 64,4) ja sähköventtiilistä (Kuva 64,2). Sähköventtiili estää täysjarrutuksen, onnettomuuden tai epätavallisen jyrkän viistoasennon yhteydessä kaasun syötön ajoneuvoon. Kaasupullojen vaihdinlaitteisto on asennettu kummankin kaasuletkun (Kuva 64,1) väliin letkurikkoventtiilien (Kuva 64,5) kanssa.



Kuva 64 Kaasupullojen vaihdinlaitteisto, jossa CPU

- 1 Kaasuletku
- 2 Sähköventtiili (CPU)
- 3 Kääntönuppi kaasupullojen manuaaliseen vaihtoon
- 4 Paineenalennusventtiili ja vaihtovernttiili sekä näyttö
- 5 Letkurikkoventtiili
- 6 Kaasupullon pääsulkuventtiili

Toiminto

Kaasupullojen vaihdinlaitteisto takaa vakiona pysyvän kaasupaineen siitä riippumatta, kummasta pullosta kaasu tulee. Vaihtventtiilin näyttö osoittaa käyttöpulloon täyttöasteen. Jos näyttö on vihreä, kaasusyöttö tapahtuu vielä käyttöpullost. Jos näyttö on punainen, käyttöpullo on tyhjä. Kaasusyöttö tapahtuu silloin varapullost.

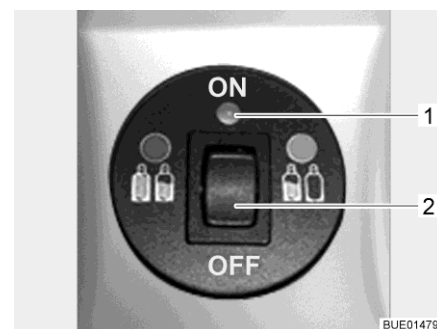
Kaasupullojen vaihdinlaitteiston kääntönupilla (Kuva 63,2 tai Kuva 64,3) voidaan määrätä, kumpaa kaasupulloa käytetään käyttöpullona ja kumpaa varapullona.

Säätöyksikkö

Varustuksesta riippuen kaasupullojen vaihdinlaitteistossa on lisävarusteena sähköinen säätöyksikkö (etänäytöllä tai ilman).



Kuva 65 Säätöyksikkö



Kuva 66 Säätöyksikkö, jossa on etänäyttö

Säätöyksiköstä (Kuva 65) voi kytkeä vain sähkötoimintoja. Kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 63,4 tai Kuva 64,6) täytyy avata ja sulkea käsin.

Ilman etänäyttöä

Säätöyksikön merkkivalo osoittaa kaasulaitteiston tilan. Jos merkkivalo (Kuva 65,1) palaa vihreänä, laitteisto on kunnossa. Jos merkkivalo vilkkuu tai palaa punaisena, on tapahtunut häiriö. Kaasunsyöttö on katkaistu.

Etänäytön kanssa

Säätöyksikön (Kuva 66,1) merkkivalo osoittaa kaasulaitteiston tilan:

Merkkivalo	Merkitys
Pois päältä	Järjestelmä kytketty pois päältä, kaasunsyöttö kytketty pois päältä
Vihreä	Järjestelmä kytketty päälle, kaasunsyöttö kytketty päälle
Punainen	Kaasunsyöttö kytketty pois päältä, vino asento tai liian suuret kiihdytysarvot ovat johtaneet laukeamiseen, esim. onnettomuuden sattuessa
Keltainen	Järjestelmä kytketty päälle; kaasunsyöttö kytketty päälle, käyttöpullo tyhjä
Vilkkuu keltaisena	Itsetarkistus noin 2 sekunnin ajan päällekytkennän jälkeen
Välähtää kerran punaisena	Venttiiliä ei ole liitetty ohjauslaitteeseen, tai sisäinen virhe
Välähtää kaksi kertaa punaisena	Ylijännite havaittu, kaasunsyöttö katkaistu
Välähtää kolme kertaa punaisena	Alijännite havaittu, kaasunsyöttö katkaistu

- Käyttöönotto:**
- Avaa kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 63,4 tai Kuva 64,6).
 - Paina letkurikkoventtiileitä (Kuva 64,5) perän jälkeen 10 sekunnin ajan.
 - Valitse vaihdinlaitteiston kääntönupilla (Kuva 63,2 tai Kuva 64,3) se kaasupullo, josta kaasua ensisijaisesti otetaan (käyttöpullo). Käännä kääntönuppi aina rajoittimeen asti.
 - Kytke vaihdinlaitteisto päälle säätöyksiköstä. Aseta tätä varten vipukytkin (Kuva 65,2 tai Kuva 66,2) asentoon "ON". Vaihtovenktiili on nyt ilmattu. Merkkivalo (Kuva 65,1 tai Kuva 66,1) vilkkuu keltaisena (järjestelmätesti) ja palaa sitten vihreänä.

- Kytkeminen pois päältä:**
- Aseta vipukytkin (Kuva 65,2 tai Kuva 66,2) asentoon "OFF". Merkkivalo (Kuva 65,1 tai Kuva 66,1) sammuu.
 - Sulje kaasupullojen pääsulkuventtiilit (Kuva 63,4 tai Kuva 64,6).



- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullostasi käsin tai sopivalla erikoisavaimella liitännästä riippuen ja ruuvaa se jälleen takaisin kaasupulloon. Kaasupullon ruuviliitoksessa on yleensä vasen kierre. **Älä** kiristä liian tiukkaan.

- Kaasupullon vaihto:**
- Siirrä vaihdinlaitteiston kääntönuppia. Näyttö muuttuu taas vihreäksi. Jos näyttö pysyy punaisena, myös varapullo on tyhjä ja sekin täytyy vaihtaa.
 - Sulje tyhjän kaasupullon pääsulkuventtiili.
 - Ruuvaa kaasuletku irti kaasupullostasi.
 - Aseta suojakorkki kaasupullon päälle.
 - Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
 - Aseta uusi kaasupullo kaasupullokoteloon.
 - Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
 - Poista suojakorkki kaasupullostasi.
 - Liitä täysi kaasupullo kaasuletkuun.
 - Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili.
 - Paina letkurikkoventtiiliä 10 sekunnin ajan.
 - Käännä vaihtovenktiilin kääntönuppi vaihdetulle pullolle. Kun näyttö on vihreä, lukitus on avattu.
 - Käännä vaihtovenktiilin kääntönuppia puolen kierroksen verran niin, että juuri vaihdettu kaasupullo toimii varapullona.

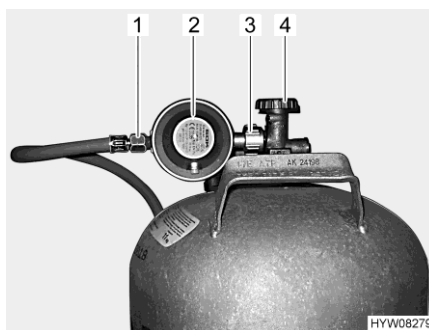
8.4 Kaasupullon vaihto



- ▶ Älä tupakoi tai sytytä avotulia vaihtaessasi kaasupulloja.
- ▶ Tarkasta kaasupullon vaihdon jälkeen, ettei liitântäkohdista tule ulos kaasua. Suihkuta liitântäkohtaan vuotopaikanetsintäsuihketta. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.



- ▷ Alla kuvattu menettely pätee ajoneuvoihin, joissa on yksinkertainen kaasuliitântä. Jos ajoneuvossa on säätölaitteisto: Vaihda kaasupullo säätölaitteiston ohjeiden mukaan.

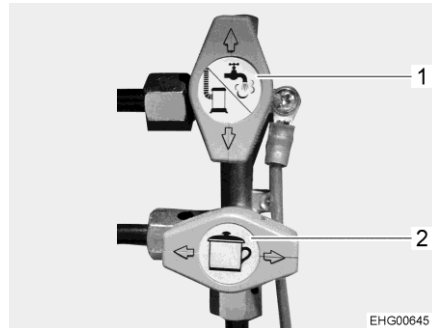


Kuva 67 Kaasupullon liitântä

- Avaa kaasupullokotelon luukku.
- Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili (Kuva 67,4). Huomioi nuolen suunta.
- Pidä paineenalennusventtiilistä (Kuva 67,2) kiinni ja avaa pyälletty mutteri (Kuva 67,3) (yleensä vasen kierre).
- Ota paineenalennusventtiili ja kaasuletku (Kuva 67,1) pois kaasupullost.
- Irrota kiinnityshihnat ja ota kaasupullo pois.
- Aseta täysi kaasupullo kaasupullokoteloon.
- Kiinnitä kaasupullo kiinnityshihnoilla.
- Aseta paineenalennusventtiili (Kuva 67,2) ja kaasuletku (Kuva 67,1) kaasupullopalle ja kierrä pyälletty mutteri (Kuva 67,3) käsin tiukasti kiinni (yleensä vasemmalle kiertyvä). **Älä** kiristä liian tiukkaan.
- Sulje kaasupullokotelon luukku.

8.5 Kaasun sulkuventtiilit

Ajoneuvoon on asennettu jokaista kaasukäyttöistä laitetta varten kaasun sulkuventtiili. Kaasun sulkuventtiilit sijaitsevat istuinryhmässä.



- 1 Lämmityksen/vedenlämmittimen kaasun sulkuventtiili suljettuna
- 2 Lieden kaasun sulkuventtiili auki

Kuva 68 Kaasun sulkuventtiilit

- Avaaminen:** ■ Aseta kaasun sulkuventtiili kaasujohdon suuntaisesti.
- Sulkeminen:** ■ Aseta kaasun sulkuventtiili suoraan kulmaan kaasujohtoon nähden.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon sähkölaitteistoa. Asunto-osan sähköisesti toimivien laitteiden käyttö on kuvattu kappaleessa 10.

9.1 Yleiset turvaohjeet



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Kaikissa sähkölaitteissa (esim. matkapuhelimet, radiolaitteet, televisiot tai DVD-soittimet), jotka on asennettu ajoneuvon jälkikäteen ja joita käytetään ajon aikana, täytyy olla tietyt ominaisuudet: Näitä ovat CE-merkintä, EMV-tarkastus (sähkömagneettinen yhteensopivuus) ja "e"-tarkastus.

Vain näin ajoneuvon toimintavarmuus ajon aikana voidaan taata. Muussa tapauksessa on mahdollista, että ilmatyyny (airbag) laukeaa tai ajoneuvoelektroniikka vaurioituu.



- ▶ Irrota varmuuden vuoksi 230 V:n liitäntä ukonilmalla ja vedä antenni sisään sähkölaitteiden suojaamiseksi.

9.2 Käsitteet

Lepojännite

Lepojännite on akun jännite lepotilassa, ts. virtaa ei oteta eikä akkua ladata.



- ▶ Mittausta varten akun on täytynyt levätä hieman. Odota siksi ennen lepojännitteen mittaamista noin 2 tuntia viime latauksesta tai siitä, kun sähköä kuluttavat laitteet ovat viimeksi ottaneet virtaa.

Lepovirta

Osa auton sähkönkuluttajista tarvitsee jatkuvasti virtaa, esim. kello ja merkivalot; niitä nimitetään siksi hiljaisiksi sähkölaitteiksi. Tämä lepovirta virtaa myös laitteen ollessa poiskytkettynä.

Akun tyhjentyminen kokonaan

Kun sähkölaitteet ja lepovirta kuluttavat jatkuvasti jännitettä ja lepojännite laskee alle 12 V:n, on olemassa vaara, että akun varaustila laskee liikaa.



- ▶ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi.

- Kapasiteetti** Kapasiteetilla tarkoitetaan sähkömäärää, jonka akku voi varata itseensä. Akun kapasiteetti ilmoitetaan ampeeritunteina (Ah). Yleensä käytetään niin kutsuttua K20-arvoa.
- K20-arvo ilmaisee akun antaman virran 20 tunnin aikana ilman vaurioita tai sen, kuinka paljon virtaa tarvitaan lataamaan tyhjä akku 20 tunnissa.
- Jos akku voi luovuttaa esim. 20 tunnin ajan 4 ampeeria, on sen kapasiteetti $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.
- Jos virtaa on enemmän, akun purkausaika laskee suhteessa.
- Ulkoiset vaikutukset kuten lämpötila ja ikä muuttavat akun varauskykyä. Kapasiteettitiedot koskevat uusia, huoneenlämmössä käytettäviä akkuja.



- ▷ Kapasiteettitiedoissa on akkuteknologiasta riippuen 1,3 – 1,7 muunto-kertoimen, joka laskee oikeaa kapasiteettia tämän arvon verran.

9.3 12 V:n ajoneuvoverkko



- ▷ Irrottaaksesi **kaikki** 12 V:n sähkökuluttajat jännitesyötöstä irrota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Paina tätä varten sähkö- ja elektroniikkayksikön kytkintä.

Poikkeus: Jotta jääkaappi voidaan irrottaa kokonaan asunto-osan akusta, on irrotettava myös 20 A:n sulake suoraan käynnistysakusta.

Kun ajoneuvoa ei ole liitetty 230 V:n syöttöön tai 230 V:n syöttö on pois päältä, asunto-osan akut syöttävät asunto-osaan 12 V:n tasajännitettä. Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Älä käytä sähkökuluttajia kuten esimerkiksi jääkaappia tai lämmitystä (kiertoilmapuhallin) siksi pitkää aikaa ilman 230 V:n syöttöä.

Lämmityskäytössä kiertoilmapuhallin kytketään päälle ja pois päältä termostaattiohjauksella. Tämä kuormittaa asunto-osan akkua erittäin kovasti, jos 230 V:n syöttöä ei ole liitetty.

Jos ajoneuvo on pidemmän aikaa käyttämättömänä, kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet on sammutettava, jotta voidaan välttää asunto-osan akun tyhjeneminen.

Kaikkien 12 V:n jännitteellä toimivien laitteiden kytkeminen pois päältä:

- Kytke akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä pois päältä. Näin asunto-osan akku on irtikytetty täydellisesti kaikista sähkökuluttajista.

Jos ajoneuvosta poistutaan lyhytaikaisesti ja jääkaapin ja/tai lämmityksen halutaan olevan päällä, riittää, että tarvittavat 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet sammutetaan. Tarkkaile asunto-osan akun lataustilaa.

Tarpeettomien 12 V:n jännitteellä toimivien laitteiden sammuttaminen:

- Kytke 12 V:n pääkytkin paneelissa pois. Lämmitys, jääkaappi, astinlauta/perusvalaistus saavat edelleen sähkövirtaa.

9.3.1 Asunto-osan akku Tyyppi AGM/litium (Super B)



- ▷ Ainoastaan ammattilaiset saavat liittää, irtikytkeä ja vaihtaa asunto-osan akun. Virheellinen liitäntä johtaa hankaavien johtojen vuoksi oikosulun ja tulipalon vaaraan. Jotta asunto-osan akkuun päästään käsiksi, sekä istuin että sen kääntölaite on purettava. Nämä osat ovat turvallisuuden kannalta olennaisia osia, ja ne on asennettava ammattitaitoisesti ruuvivarmistimen kanssa määritettyjä vääntömomenteja noudattaen.
- ▷ Katso, että asuintilojen virrasta huolehtiva asunto-osan akku on täynnä, ennen kuin lähdet matkalle. Lataa asunto-osan akkua siksi ennen matkan lähtemistä vähintään 20 tuntia.
- ▷ Myös matkan aikana asunto-osan akku on hyvä ladata aina kun se mahdollista.
- ▷ Lataa asunto-osan akku täyteen matkan jälkeen.
- ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.
- ▷ Käytä asunto-osan akun lataamiseen sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulia. Käytä erillisessä latauksessa säädeltäviä latauslaitetta, joka sopii akkutyypille ja asunto-osan akkujen kapasiteetille.
- ▷ Irrota asunto-osan akku pidempien seisonta-aikojen aikana (4 viikkoa ja pidempään) 12 V:n ajoneuvoverkosta tai lataa sitä säännöllisesti.
- ▷ Asunto-osan akkuja vaihdettaessa vanhat akut saa korvata vain samantyyppisillä uusilla akuilla, joiden tekniset tiedot vastaavat vanhan akun tietoja. Muunlaisia akkuja saa käyttää vain ajoneuvon valmistajan luvalla.
- ▷ Sammuta ajoneuvon moottori ennen akun irrottamista ja liittämistä, kytke 230 V:n syöttö, 12 V:n syöttö sekä kaikki sähköä käyttävät laitteet pois päältä. Oikosulkuvaara!
- ▷ Kun akku on irrotettu liitännästä, sytytysvirtaa ei saa kytkeä päälle. Oikosulkuvaara!
- ▷ Noudata akun valmistajan huolto- ja käyttöohjeita.



- ▷ Akku on huoltovapaa. Huoltovapaa tarkoittaa:
 - Happomäärää ei tarvitse tarkastaa.
 - Akun napoja ei tarvitse rasvata.
 - Myös huoltovapaata akkua on uudelleenladattava.
 - Suositus: Suorita täydellisen latausjakso 6–8 viikon välein. Akkukapasiteetin ja akkulaturin mukaan latausjakso kestää 24–48 tuntia.

Asennuspaikka Katso luku 16.1.

Purkaminen

Osa sähkönkuluttajista kuluttaa jatkuvasti lepovirtaa, joka purkaa asunto-osan akkua.



- ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Voi tulla vääristymiä, kuumuuden muodostumista tai vaurioita.
- ▷ Lataa akku ajoissa.

Myös täyteen ladattu asunto-osan akku purkautuu lepovirran vaikutuksesta (hiljaiset sähkönkuluttajat).

Jos ulkolämpötila on alhainen, saatavilla oleva kapasiteetti vähenee.

Akkujännitteen purkautumisaste riippuu myös lämpötilasta. 20–25 °C lämpötilassa purkautumisaste on noin 3 % kokonaistehosta/kk. Lämpötilan noustessa itsepurkausnopeus kasvaa: 35 °C lämpötilassa purkautumisaste on noin 20 % kokonaistehosta/kk.

Käyttöiän kertyessä akku ei enää tuota täyttä tehoa.

Mitä useampi sähkönkuluttaja on kytketty päälle, sitä nopeammin asunto-osan akku tyhjenee.



- ▷ Sähköä kuluttavat laitteet kuten jääkaappi, laturi, aurinkokennon varaus-säädin, paneeli ja vastaavat kuluttavat virtaa akusta myös, kun 12 V:n pääkytkin on pois päältä. Erotta siksi asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvo-verkosta, jos ajoneuvoa ei käytetä pitkähköön aikaan.

Litiumakun erityispiirteet

- Litiumakussa on integroitu oikosulkusuojaus.
- Ilmaisen "BelnCharge"-sovelluksen avulla lataustila, latausaika ja akun tila voidaan näyttää mobiililaitteessa milloin tahansa. Sovellus on saatavilla sekä iOS- että Android-käyttöjärjestelmille.
- Sähkölohkon akunvalintakytkimen on oltava asennossa "geeli".
- Jos ajoneuvossa on **yksi** asuintilan akku, lataustehostimen WA 121525 kytkimen "Akkutyypin" on oltava asennossa "Litium". Jos ajoneuvossa on **kaksi** asuintilan akkua, lataustehostin WA 121545 on esiasetettu litiumakkuja varten.
- Litiumakkuun **ei** saa liittää pakokaasuletkua (toisin kuin AGM-akkuun).



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan käyttöohjeesta.

9.3.2 Akkujen lataus 230 V:n syötöllä

Jos ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, asunto-osan akku ja käynnistysakku latautuvat sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakkua ladataan samalla vain ylläpitovirralla. Latausvirta sovitetaan akun lataustilaan. Ylilataus ei ole näin ollen mahdollista.

Jotta sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin täysi teho käytetään hyväksi, kytke kaikki sähköä kuluttavat laitteet latauksen ajaksi pois päältä.

9.3.3 Akkujen lataus ajoneuvon moottorin avulla (laturilla)

Ajoneuvon moottorin käydessä sen laturi lataa asunto-osan akkua ja käynnistysakkua. Jos ajoneuvon moottori on pois päältä, akut irrotetaan sähkö- ja elektroniikkayksikössä automaattisesti toisistaan releen avulla. Tällä estetään se, että asunto-osan sähköä kuluttavat laitteet purkavat käynnistysakun. Näin ajoneuvon käynnistyskyky säilyy. Asunto-osan akun tai käynnistysakun lataustila voidaan lukea paneelistä.

9.3.4 Käynnistysakun lataaminen



- ▶ Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Vältä vähäistäkin kosketusta ihon tai silmien kanssa. Kun kosketuksen on tapahtunut, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä (iho, silmät, vaatteet, esineet) ja ota mahdollisesti yhteyttä lääkäriin.
- ▶ Ladattaessa akkua erillisellä latauslaitteella syntyy räjähdysvaara. Napapinteitä asetettaessa voi syntyä kipinöitä. Lataa akku vain hyvin tuuletetuissa tiloissa ja kaukana avotulesta ja mahdollisista kipinälähteistä. Akut voivat ladattaessa kehittää ja vapauttaa kaasua.
- ▶ Ota käynnistysakku aina pois ajoneuvosta akun lataamiseksi ulkoisella latauslaitteella.



- ▷ Älä kytke akkukaapeleita napoihin väärin päin (punainen kaapeli -> plusnapa, musta kaapeli -> miinusnapa).
- ▷ Kun akku on irrotettu liitännästä, sytytysvirtaa ei saa kytkeä päälle. Oikosulkuvaara!
- ▷ Sammuta ajoneuvon moottori ennen akun irrottamista ja liittämistä, kytke 230 V:n syöttö, 12 V:n syöttö sekä kaikki sähköä käyttävät laitteet pois päältä. Oikosulkuvaara!
- ▷ Tarkasta ennen akkujen lataamista, että erillinen latauslaite on sallittu tälle akkutyypille.
- ▷ Noudata ajoneuvon käsikirjan ohjeita ja latauslaitteen käyttöohjetta.
- ▷ Akku vaurioituu yllälaauksessa korjauskelvottomaksi.

Lataus erillisellä latauslaitteella

Käynnistysakun lataaminen erillisellä latauslaitteella:

- Sammuta ajoneuvon moottori.
- Kytke kaikki sähkökuluttajat pois päältä.
- Kytke 12 V:n pääkytkin paneelissa pois. Merkkivalo sammuu.
- Kytke akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä pois päältä.
- Vedä verkkopistoke irti sähkö- ja elektroniikkayksiköstä.
- Kytke kaikki kaasulaitteet pois päältä, sulje kaikkien laitteiden kaasun sulkuventtiilit ja kaasupullon pääsulkuventtiili.
- Kun kaapelit kytketään irti akun navoilta, on olemassa oikosulkuvaara. Sen vuoksi on käynnistysakun miinuskaapeli kytkettävä aina ensin irti ja vasta sitten pluskaapeli.
- Irrota käynnistysakku ajoneuvosta.
- Tarkista, että erillinen latauslaite on kytketty pois päältä.
- Liitä ulkoinen latauslaite käynnistysakkuun. Huomioi navat: Liitä ensin navan pinne "+" akun plusnapaan ja liitä seuraavaksi navan pinne "-" akun miinusnapaan.
- Kytke sitten latauslaite päälle.
- Tiedot akun varausajasta saat latauslaitteen käyttöohjeesta.
- Katso akun voimakkuutta koskevat tiedot akun merkinnöistä.
- Irrota ulkoinen latauslaite päinvastaisessa järjestyksessä.

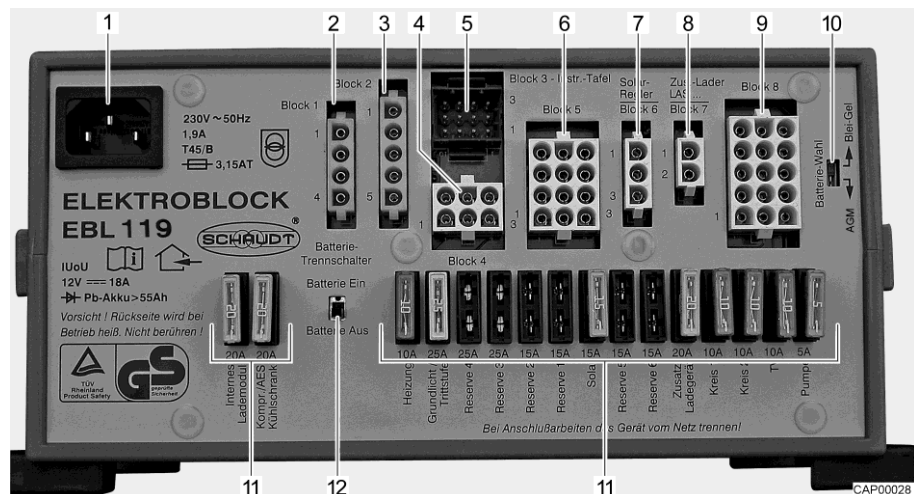
9.4 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119)



➤ Älä peitä tuuletusrakojä. Ylikuumenemisvaara!



- Mallista riippuen kaikki sulakkeiden paikat eivät ole käytössä.
- Standardivarustuksesta poiketen on sulakkeille lisätty seuraavat arvot:
"Perusvalaistus/astinlauta": 20 A
"Vara 3": 10 A (sulake USB-pistoke)
- Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



Kuva 69 Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119)

- 1 Verkkoliitäntäpistorasia 230 V~
- 2 Lähtö: Ryhmä 1 – jääkaappi
- 3 Tulo: Ryhmä 2 – ohjausjohtimet
- 4 Lähtö: Ryhmä 4 – lämmitys, varmuus-/vedenpoistoventtiili, perusvalaistus (valot sisääntuloalueella), astinlauta
- 5 Lähtö: Ryhmä 3 – paneeli
- 6 Lähtö: Ryhmä 5 – aurinkokenno (mikäli asennettu), vara 2, vara 3, vara 4
- 7 Lähtö: Ryhmä 6 – aurinkokennon varaussäädin (mikäli asennettu)
- 8 Lähtö: Ryhmä 7 – lisälatauslaite
- 9 Lähtö: Ryhmä 8 – kuluttajapiiri 1, kuluttajapiiri 2, 12 V:n pistorasia, vesipumppu, vara 1, vara 5, vara 6
- 10 Akun valintakytkin (lyijy-geeli/AGM)
- 11 Sulakkeet
- 12 Akkuvirran katkaisin ("Batterie Ein/Aus" (akku päälle/pois))

Tehtävät Sähkö- ja elektroniikkayksiköllä on seuraavia tehtäviä:

- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö huolehtii asunto-osan akun varaamisesta. Käynnistysakku saa sähkö- ja elektroniikkayksiköltä vain kunnossapitajännitteen.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö jakaa virran 12 V:n virtapiireihin ja varmistaa ne. Pistorasioihin voidaan liittää korkeintaan 10 A -laitteita.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikössä on liitännät aurinkokennon varaussäädintä, lisälatauslaite sekä muita ohjaus- ja valvontatoimintoja varten.

- Sähkö- ja elektroniikkayksikkö erottaa käynnistysakun sähköisesti asunto-osan akusta, kun ajoneuvon moottori on sammutettuna. Asunto-osan 12 V:n jännitteellä toimivat laitteet eivät siksi voi purkaa käynnistysakkua.
- Sähkö- ja elektroniikkayksikön akkuvirran katkaisin irrottaa kaikki sähkölaitteet asunto-osan akusta.

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö toimii ainoastaan yhdessä paneelin kanssa. Jos sähkö- ja elektroniikkayksikköä kuormitetaan paljon, asennettu latauslaite vähentää latausvirtaa. Siten latauslaite suojaa ylikuumenemiselta. Sähkö- ja elektroniikkayksikköä kuormitetaan voimakkaasti esim., kun tyhjä asunto-osan akku ladataan, sähköllä toimivia laitteita on kytketty päälle ja ympäristön lämpötila on korkea.

Asennuspaikka Katso luku 16.1.

9.4.1 Akkuvirran katkaisin



- ▷ Kun akkuvirran katkaisin kytkettiin uudelleen päälle: Ota perusvalaistus (sisääntulon valaistus), astinlauta, lämmitys ja vara 4 uudelleen käyttöön (mallista riippuen). Kytke 12 V:n pääkytkin päälle hetkeksi. Tämä koskee myös tilannetta, jolloin asunto-osan akku irrotettiin ja liitettiin uudelleen.

Akkuvirran katkaisin kytkee asunto-osan kaikki 12 V:n laitteet pois päältä. Tällä vältetään asunto-osan akun hidas tyhjentyminen, kun ajoneuvoa ei käytetä pidempään aikaan (esim. väliaikainen käytöstä poisto).

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö voi edelleen varata akkuja, myös kun akkuvirran katkaisin on kytketty pois päältä.

Päälle/pois kytkeminen:

- Työnnä akkuvirran katkaisin ylös: Akku päälle ("Batterie Ein").
- Työnnä akkuvirran katkaisin alas: Akku pois päältä ("Batterie Aus").

9.4.2 Akkutyypin valitsin



- ▶ Jos akun valitsin on säädetty väärin, voi muodostua räjähdyskaasua. Räjähdysvaara!



- ▷ Akkutyypin valitsimen väärä asento vahingoittaa asunto-osan akkuja.
▷ Akkutyypin valitsimen tehdasasetusta ei saa muuttaa.

Asennuspaikka Akkutyypin valitsin sijaitsee sähkö- ja elektroniikkayksikössä.

9.4.3 Akun valvontapiiri



- Lataa asunto-osan tyhjentynyt akku täyteen varaustilaan niin pian kuin mahdollista.

Sähkö- ja elektroniikkayksikköön kuuluva valvontapiiri valvoo asunto-osan akun jännitetasoa.

Jos akkujännite putoaa 10,5 V:n alle, sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akun valvontapiiri kytkee kaikki 12 V:n jännitteellä toimivat sähkönkuluttajat pois päältä.

Toimenpiteet:

- Kytke kaikki sähkölaitteet, joita et välttämättä tarvitse, pois päältä asianmukaisella kytkimellä.
- Jos tarpeen, kytke 12 V:n pääkytkimellä 12 V:n syöttö jälleen päälle lyhytaikaista käyttöä varten. Tämä edellyttää, että akkujännite on silloin yli 11 V. Jos jännite on tätä matalampi, 12 V:n syöttö voidaan kytkeä päälle vasta sitten, kun asunto-osan akku on ladattu.

9.4.4 Akun lataus

Ajoneuvon moottorin käydessä asunto-osan akku ja käynnistysakku kytetään yhteen sähkö- ja elektroniikkayksikön releellä ja ajoneuvon laturi lataa molempia. Jos ajoneuvon moottori on pois päältä, akut irrotetaan sähkö- ja elektroniikkayksikössä automaattisesti toisistaan. Tällä estetään se, että asunto-osan sähköä kuluttavat laitteet purkavat käynnistysakun. Näin ajoneuvon käynnistyskyky säilyy. Asunto-osan akun tai käynnistysakun napajännite voidaan lukea paneelista.

Jos ajoneuvo on liitetty CCE-pistorasian kautta 230 V:n syöttöön, asunto-osan akku ja käynnistysakku latautuvat sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin avulla. Käynnistysakkua ladataan samalla vain ylläpitovirralla. Latausvirta sovitetaan akun lataustilaan. Ylilataus ei ole näin ollen mahdollista.

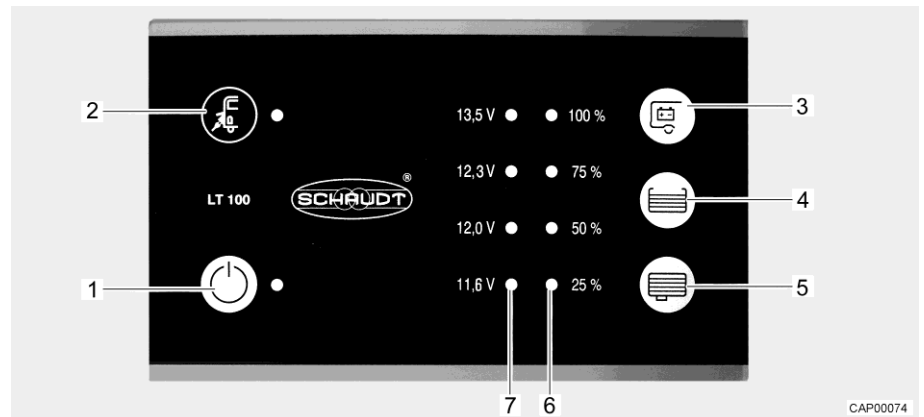
Jotta sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduulin täysi teho käytetään hyväksi, kytke kaikki sähköä kuluttavat laitteet latauksen ajaksi pois päältä.

9.4.5 Satelliittivastaanoton valmistelukaapelin liittäminen

Paikka sähkö- ja elektroniikkayksikössä

Johtimen väri	Signaali	Liitäntä
Musta	D+	Liitin rivi 6 violetti
Ruskea	Plus	Lohko 5 / nasta 9 (Perusvalaistuksen sulake 15 A)
Valkoinen	Miinus	Lohko 5 / nasta 12

9.5 Paneeli (LT 100)



Kuva 70 Paneeli (LT 100)

- 1 12 V:n pääkytkin ja vihreä LED
- 2 Verkkoliitännän symboli ja keltainen LED
- 3 Painike asunto-osan akun jännitteen näyttämiseen
- 4 Painike raikasvesisäiliön täyttömäärän näyttämiseen
- 5 Painike jätevesisäiliön täyttömäärän näyttämiseen
- 6 LED-asteikko säiliön täyttömäärän näyttämiseen
- 7 LED-asteikko akkujännitteen näyttämiseen

Paneelin kytkimet ja painikkeet ovat anturipainikekenttiä. Painikkeen aktiivointi tapahtuu koskettamalla.

Verkkoliitäntä

Verkkoliitännän symbolin keltainen LED "E" (Kuva 70,2) palaa, kun ajoneuvo on liitetty ulkoiseen verkkojännitteeseen. LED palaa myös paneelin ollessa sammutettuna.

9.5.1 12 V:n pääkytkin

12 V:n pääkytkin (Kuva 70,1) kytkee paneelin ja asunto-osan 12 V:n syötön päälle ja pois.

Poikkeus: Mallista riippuen perusvalaistus (sisäänkäyntialueen valaistus), lämmitin, satelliittilaitteisto ja astinlauta ovat käyttövalmiudessa.

Kytkeminen päälle:

- Paina kytkimestä "I" (Kuva 70,1): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty päälle. LED palaa vihreänä.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina uudelleen kytkintä "I" (Kuva 70,1): Asuintilan 12 V:n syöttö on kytketty pois päältä. LED sammuu.



- ▷ Kytke 12 V:n syöttö paneelista pois, kun poistut ajoneuvosta. Siten estät asunto-osan akun turhan purkautumisen.
- ▷ Sähkölaitteet, kuten ohjauslaitteet (esim. aurinkokennon varaussäädin, Eis-Ex tai paneeli) tai kiinteästi asennetut laitteet (esim. astinlauta) ottavat virtaa akkukapasiteetista myös, kun 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Erotta siksi asunto-osan akku sähkö- ja elektronikkayksikön kytkimellä 12 V:n ajoneuvoverkosta, jos ajoneuvoa ei käytetä pitkähköön aikaan.

9.5.2 LED-asteikko akkujännitteelle

LED-asteikko (Kuva 70,7) esittää asunto-osan akun akkujännitteen seuraavasti:

- Kaikki LEDit palavat: Akku on ladattu riittävästi.
- Keltainen ja punainen LED palavat: Akku on osittain purkautunut.
- Vain punainen LED palaa: Akku on purkautunut.
- Punainen LED vilkkuu: Akku on syväpurkautunut.

Akkujännitteen
näyttäminen:

- Paina painiketta " (Kuva 70,3): Asunto-osan akun jännitelukema tulee näyttöön.

Alla olevat taulukot auttavat tulkitsemaan paneelissa näkyvän asunto-osan akun akkujännitteen oikein.

Akkujännite (kun sähkönkuluttajia on päällä)	Ajokäyttö (ajoneuvolla ajetaan, ei verkkoliit- tää)	Akkukäyttö (ajoneuvo on paikoillaan, ei verkko- liitäntää)	Verkkokäyttö (ajoneuvo on paikoillaan, verkkoliit- tää)
Alle 11,6 V (punainen LED vilkkuu)	Akku on syväpurkautunut, ei latausta laturilla	Akku on syväpurkautunut	Akku on syväpurkautunut, ei latausta virransyötöllä
12,0 V tai alle Syväpurkaus uhkaa (akkuhälytys) (punainen LED palaa)	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut	Kun sähkölaitteet pois päältä: Akku on tyhjä	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut
	Akkua ei ladata laturilla	Kun sähkölaitteet päällä: Akku on ylikuormittunut	Akkua ei ladata sähkö- ja elektronikkayksiköllä, sähkö- ja elektronikkayksikkö viallinen
12,3 V – 13,5 V (punainen, keltainen ja yksi vihreä LED palavat)	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut ¹⁾	Normaalikäyttö	12 V:n ajoneuvoverkko ylikuormittunut ¹⁾
	Akkua ei ladata laturilla ¹⁾		Akkua ei ladata sähkö- ja elektronikkayksiköllä, sähkö- ja elektronikkayksikkö viallinen ¹⁾
13,5 V (kaikki LEDit palavat)	Akku latautuu	Esiintyy vain lyhyesti latauksen jälkeen	Akku latautuu

¹⁾ Jos jännite ei nouse tämän alueen yli useampaan tuntiin.

Lepojännite

Lepojännitteen mittaaminen on yksinkertainen menetelmä akkutehon tarkistamiseksi. Lepojännitteellä tarkoitetaan akun jännitettä lepotilassa eli kun virtaa ei syötetä eikä vastaanoteta.

Alla oleva taulukko auttaa tulkitsemaan lepojännitteen näytön oikealla tavalla. Ilmoitetut arvot ovat ohjearvoja geeliakuille.

Näyttö LT 100	Lepojännitelukemat	Akun varaustila
Punainen LED vilkkuu	11,6 V tai alle	Akku on syväpurkautunut
Punainen ja keltainen LED palavat	11,6 V – 12,0 V	Akku on purkautunut tai syväpurkautunut
Punainen ja keltainen LED palavat	12,0 V – 12,3 V	Akku on tyhjä tai n. 50 % ladattu
Punainen, keltainen ja alempi vihreä LED palavat	12,3 V – 13,5 V	Akku on n. 50 % ladattu
Kaikki LEDit palavat	Yli 13,5 V	(Vain latauksen aikana)



▷ Pidempi syväpurkautuminen vaurioittaa akkua peruuttamattomasti.

Toimenpiteet:

- Jos akkuhälytys annetaan, kytke kaikki sähkökuluttajat pois päältä ja anna asunto-osan akun latautua joko ajon aikana tai liittämällä se 230 V:n syöttöön.

9.5.3**LED-asteikko säiliön täyttömäärälle**

LED-asteikko (Kuva 70,6) esittää raikasvesisäiliön tai jätevesisäiliön täyttömäärän.

Täyttömäärän näyttö:

Paina painiketta "☰" (Kuva 70,4): Raikasvesisäiliön täyttömäärä näytetään palavilla LEDeillä.

Paina painiketta "☷" (Kuva 70,5): Jätevesisäiliön täyttömäärä näytetään palavilla LEDeillä.

Täyttömäärän ilmaisimien

LED-näyttö	Säiliön täyttömäärä
Kaikki LEDit palavat	Säiliö täynnä
3 LEDiä palaa	Säiliö n. 3/4-täynnä
2 LEDiä palaa	Säiliö n. 1/2-täynnä
1 LED palaa	Säiliö n. 1/4-täynnä
Alempi LED vilkkuu	Säiliö tyhjä



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

9.6 230 V:n ajoneuvoverkko



- ▶ Anna vain ammattilaisten tehdä sähkölaitteistoon liittyviä töitä.
- ▶ Ajoneuvon sähkölaitteisto tulee tarkastuttaa sähköalan asiantuntijalla vähintään kolmen vuoden välein. Jos ajoneuvoa käytetään usein, suositellaan vuosittaista tarkastusta.

230 V:n ajoneuvoverkko syöttää sähköä:

- suojakontaktipistorasioihin, jotka on tarkoitettu korkeintaan 10 A-laitteille
- sähkö- ja elektroniikkayksikölle

Sähkökuluttajille, jotka on yhdistetty asunto-osan 12 V:n ajoneuvoverkkoon, jännitettä syötetään asunto-osan akusta.

Liitä ajoneuvo ulkoiseen 230 V:n syöttöön niin usein kuin mahdollista. Tällöin sähkö- ja elektroniikkayksikön latausmoduuli lataa asunto-osan akun automaattisesti. Lisäksi käynnistysakkua ladataan ylläpitovirralla.

9.6.1 230 V:n liitäntä (CEE-pistorasia)



- ▷ Ylijännitteet voivat vahingoittaa liitettyjä laitteita. Ylijännitteiden syitä ovat esim. salamanisku, sääntelemättömät jännitelähteet (esim. bensiinigeneraattorit) tai sähköliitännät autolautoilla.

230 V:n liitäntää koskevat vaatimukset

- Liitäntäjohdon, syöttöpaikan pistoliitântöjen ja ajoneuvon pistoliitännän on oltava IEC 60309 -standardin mukaisia. Pistoliitântöjen kauppataivan mukainen merkintä on "CEE sininen".
- On käytettävä enintään 25 m pitkää kumipinnoitettua H07RN-F-johtoa, jonka johtimen poikkipinta-ala on vähintään 2,5 mm².
- Suojamaadoitettuja pistoliitântöjä (suko) ei saa käyttää. Myöskään CEE/suko-adapterin välilytkentä ei ole sallittua.

9.6.2 230 V:n syötön liittäminen

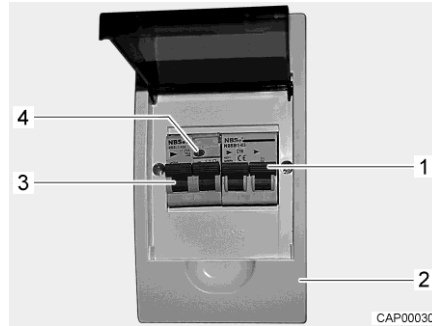


- ▶ Ulkoisessa 230 V:n syötössä täytyy olla suojauksena vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin, 30 mA).
- ▶ Johdon täytyy olla kokonaan purettu kaapelikelalta ylikuumenemisen välttämiseksi.
- ▶ Mikäli olet epävarma tai jos 230 V:n syöttö ei ole käytettävissä tai on viallinen, ota yhteyttä virransyöttölaitteen valmistajaan.



- ▷ Ajoneuvon 230 V:n liitäntä on varustettu vikavirtasuojakatkaisimella (FI-kytkin).
- ▷ Leirintäalueilla on liitännöissä oltava vikavirtasuojakatkaisimet (FI-kytkimet, 30 mA).

Matkailuauton sähkölaitteisto voidaan liittää ulkoiseen 230 V:n syöttöön. Käytä liittämisessä vain 230 V:n liitäntää ajoneuvolla (CEE-pistorasia).



Kuva 71 Johdinsuojakytkimet ja FI-kytkin (230 V:n sulakerasia)



Kuva 72 230 V:n liitäntä ajoneuvolla (CEE-pistorasia)

- Ajoneuvon liitäntä:**
- Tarkista, onko virransyöttölaite sopiva liitännän, jännitteen, taajuuden ja virran suhteen.
 - Tarkista, ovatko johto ja liitännät sopivia.
 - Tarkista pistoliitännät ja johto näkyvien vaurioiden varalta.
 - Kytke johdinsuojakytkin (Kuva 71,1) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 71,2).
 - Avaa ajoneuvon 230 V:n liitännän suojus (Kuva 72) ja liitä pistoke. Varmista, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
 - Aseta liitäntäjohton pistoke leirintäjakorasian pistorasiaan. Varmista myös tässä, että jousitetun alas käännettävän kannen lukitussalpa on lukittunut.
 - Kytke johdinsuojakytkin päälle sulakerasiasta.
- Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:**
- Kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön, paina vikavirtasuojakatkaisimen (FI-kytkin) (Kuva 71,3) tarkastusnäppäintä (Kuva 71,4) sulakerasiasta (Kuva 71,2). Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.
 - Kytke vikavirtakatkaisin (Kuva 71,3) takaisin päälle.
- Liitännästä irrottaminen:**
- Kytke johdinsuojakytkin (Kuva 71,1) pois päältä sulakerasiasta (Kuva 71,2).
 - Vapauta leirintäjakorasian lukitussalpa ja vedä liitäntäjohton pistoke irti pistorasiasta.
 - Vapauta ajoneuvon lukitussalpa, vedä pistoke irti ja sulje 230 V:n liitännän suojus.

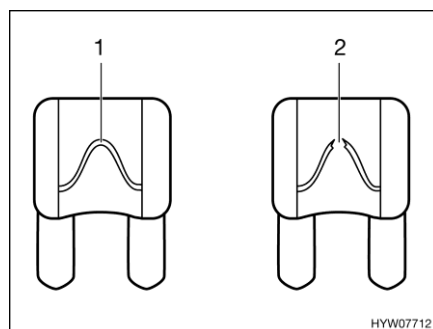
9.7 Sulakkeet



- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun vian syy on tiedossa ja korjattu.
- ▶ Vaihda rikkiäiset sulakkeet vain, kun virransyöttö on pois päältä.
- ▶ Ruuvattuja sulakkeita ei saa vaihtaa itse. Mene vaihtoa varten valtuutettuun ammattikorjaamoon.
- ▶ Älä koskaan oikosulje tai korjaa sulakkeita.
- ▶ Vaihda vialliset sulakkeet aina ainoastaan saman sulakearvon sulakkeeseen.

9.7.1 12 V:n sulakkeet

Asunto-osan 12 V:n syöttöön liitetyt sähkölaitteet on varmistettu omilla sulakkeillaan. Sulakkeiden asennuspaikat ovat eri puolilla autoa.



- 1 Vahingoittumaton sulakelanka
2 Katkennut sulakelanka

Kuva 73 12 V:n sulake

Vahingoittumattoman 12 V:n sulakkeen tunnistaa ehjästä sulakelangasta (Kuva 73,1). Vaihda sulake kun sulakelanka on katkennut (Kuva 73,2).

Katso kulloisenkin sulakkeen toiminto, arvo ja väri seuraavista tiedoista ennen sulakkeiden vaihtamista. Käytä sulakkeita vaihtaessasi ainoastaan litteitä sulakkeita, joiden arvot ilmoitetaan seuraavassa.

Sulakkeet käynnistysakun luona

Sulakkeet on kiinnitetty käynnistysakun yläpuolelle. Käynnistysakku on lattialla ohjaamon istuinten välissä kannen alla.

Lukumäärä	Sulake	Arvo	Väri
1	Käynnistysakun ylläpitovirta	20 A	Keltainen
1	Käynnistysakku	50 A	Punainen
1	D+ rele	2 A	Harmaa
1	Istuinlämmitin (lisävarustus)	2 A	Harmaa

Sulakkeet asunto-osan akun luona

Sulakkeet on kiinnitetty kuljettajan alueen oikeanpuoleisen istuimen konsoliin.

Lukumäärä	Sulake	Arvo	Väri
1	Asunto-osan akku	50 A	Punainen
1	Jääkaappi	20 A	Keltainen
1	D+ rele ja jännitemuuntaja	2 A	Harmaa
1	Tehostimen jänniteanturi (lisävarustus)	1 A	Harmaa

Thetford-WC:n sulake

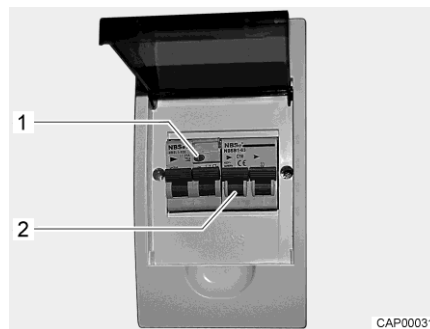
WC:ssä on huoltovapaa, itsestään vaihtuva sulake.

Nelivedon sulake

Sulake sijaitsee apuohjaajan puolella jalkatilassa lattiaverhouksen alla.
Sulake: 10 A

9.7.2 230 V:n sulake

- ▷ Tarkista vikavirtasuojakatkaisin jokaisen 230 V:n syöttöliitännän yhteydessä, vähintään 6 kuukauden välein.



Kuva 74 230 V:n sulakerasia ja johdinsuojakytkin sekä FI-kytkin

Vikavirtasuojakatkaisin (FI-kytkin) sulakerasiassa varmistaa koko ajoneuvon vikavirtaa vastaan (0,03 A). Perään kytketty johdinsuojakytkin (10 A) (Kuva 74,2) suojaa 230 V:n ajoneuvoverkkoa.

Tarkasta vikavirtasuojakatkaisin:

- Paina tarkastusnäppäintä (Kuva 74,1), kun ajoneuvo on liitettynä 230 V:n syöttöön. Vikavirtakatkaisimen täytyy laueta.

Asennuspaikka

Katso luku 16.1.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon kiinteästi asennettuja laitteita.

Ohjeet koskevat ainoastaan kiinteästi asennettujen laitteiden käyttöä.

Lisää kiinteästi asennettuja laitteita koskevaa tietoa löydät laitteiden käyttöohjeista, joka on toimitettu erikseen ajoneuvon mukana.

10.1 Yleistä



- Lämmityslaitteiden varaosien on turvallisuussyistä oltava valmistajan ilmoituksen mukaisia ja valmistajan hyväksymiä varaosiksi. Vain laitteen valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo saa asentaa nämä varaosat.

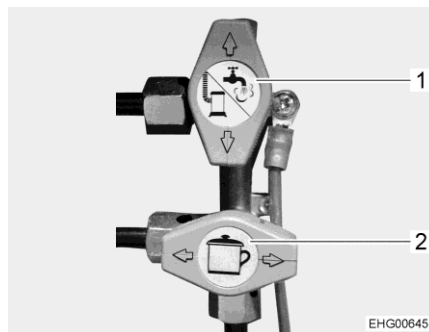


- Lisätietoja saat matkailuautoon asennettujen laitteiden erillisistä käyttöohjeista.

Ajoneuvoon on mallista riippuen asennettu lämmitin, kuumavesiboileri, liesi ja jääkaappi.

Tässä käyttöohjeessa selostetaan vain kiinteästi asennettujen laitteiden käyttö ja niiden erityispiirteet.

Avaa ennen laitteen kaasukäyttöisen laitteen käyttöönottoa kaasupullon pääsulkuventtiili ja ko. laitteen kaasun sulkuventtiili.



- 1 Lämmityksen/vedenlämmittimen kaasun sulkuventtiili suljettuna
- 2 Lieden kaasun sulkuventtiili auki

Kuva 75 Kaasun sulkuventtiilien asento (esimerkki)

10.2 Lämmitin/vedenlämmitin

Lämmitintä voi ajoneuvon sisätilojen lämmityksen (huoneilmaa lämmittämällä) lisäksi käyttää myös käyttöveden lämmittämiseen (kuumavesiboileri-toiminto). Seuraavat ohjeet koskevat myös lämmittimen käyttöä pelkästään kuumavesiboilerina.



- Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- Tankkauksen aikana, autolautalla ja autotallissa lämmitin ei saa olla päällä kaasukäytöllä. Räjähdysvaara!
- Älä käytä lämmitystä koskaan kaasun avulla suljetuissa tiloissa (esim. autotallit). Myrkytys- ja tukehtumisvaara!



- ▶ Älä käytä lämmittimen päällä tai takana olevaa tilaa säilytystilana.
- ▶ Käyttövesi voidaan lämmittää 65 °C:een. Palovammavaara!



- ▷ Kiertoilmapuhallin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun lämminilma-lämmitys otetaan käyttöön ja se pysyy jatkuvasti päällä. Tämä kuormittaa asunto-osan akkua erittäin kovasti, jos ajoneuvoa ei ole liitetty ulkoiseen 230 V:n syöttöön. Siinä tapauksessa on muistettava, että akun kapasiteetti on rajoitettu.
- ▷ Älä koskaan käytä vedenlämmittintä ilman vettä.
- ▷ Tyhjennä käyttövesiastia pakkasvaaran aikana, jos vedenlämmittintä ei käytetä.
- ▷ Vedenlämmittintä saa käyttää maksimilämpötila-asetuksella vain, kun lämmintä vettä tarvitaan paljon. Tämä suojaa laitetta kalkkeutumiselta.



- ▷ Lämmitystä varten kuumennettua vettä ei saa käyttää juomavetenä.
- ▷ Kondensioveden poistamiseksi lämmitystä on pidettävä täydellä teholla muutaman minuutin ajan säännöllisin väliajoin (vähintään kolmen kauden välein). Näin vältetään hajuhaittoja.

Ensimmäinen käyttöönotto

Kun lämmitin otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön, esiintyy lyhyen aikaa vähäisiä savu- ja hajuhaittoja. Aseta lämmitys käyttökytkimellä heti ylimmälle teholle. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla. Savu ja haju katoavat vähän ajan kuluttua itsestään.

10.2.1 Oikea lämmitys



- ▷ Lämmityssuuttimien on aina pysyttävä vapaina, eikä niitä saa tukkia tai peittää, jotta ilma pääsee virtaamaan vapaasti ja vältetään liiallinen lämpeneminen.
- ▷ Lämpö voi vaurioittaa lämmityssuuttimien eteen sijoitettuja esineitä.
- ▷ Jos ilmavirta on jatkuvasti estynyt, lämmön kertyminen voi vahingoittaa ajoneuvoa.



Kuva 76 Lämmityssuutin (lämminil-mälämmitin)

Lämpimän ilman jakautuminen

Ajoneuvoon on asennettu useita lämmityssuuttimia (Kuva 76), jotka ohjaavat lämmintä ilmaa lämmittimestä asuintilaan. Käännä lämmityssuuttimet niin, että lämmin ilma virtaa haluttuun suuntaan.

Jos ajoneuvon kojelaudassa olevat lämmityssuuttimet ovat auki lämmityksen aikana, lämmitysilmä pääsee kiertämään ja poistumaan. Tämän välttämiseksi sulje kojelaudan lämmityssuuttimet ja aseta perusajoneuvon ilmanvaihto kiertoilmalle.

Lämmityssuuttimien säätö

- Aivan auki: Lämpimän ilman täysi virtaus
- Puoliksi tai osittain avattu: Vähennetty lämpimän ilman virtaus

Jos kaikki lämmityssuuttimet on avattu täysin, jokaisesta suuttimesta tulee vähemmän lämmintä ilmaa. Jos kuitenkin avataan vain muutama lämmityssuutin, jokaisesta yksittäisestä suuttimesta tulee enemmän lämmintä ilmaa.

10.2.2 Lämminilmalämmitin ja kuumavesiboileri digitaalisella CP plus-säätöyksiköllä



- ▷ Tyhjennä kuumavesiboileri, kun lämmitys on pakkasen uhatessa poissa käytöstä.
- ▷ Kiertoilmapuhallin kytkeytyy talvikäytössä (lämmitys ja lämmin vesi) automaattisesti päälle, kun lämminilmalämmitin otetaan käyttöön, ja se pysyy jatkuvasti päällä. Tämä kuormittaa asunto-osan akkua erittäin kovasti, jos ajoneuvoa ei ole liitetty ulkoiseen 230 V:n syöttöön. Siinä tapauksessa on muistettava, että akun kapasiteetti on rajoitettu.



- ▷ Varustelusta riippuen lämmityslaitetta voidaan käyttää kannettavalla laitteella (esim. älypuhelin, taulutietokone) sovelluksen avulla. Truma-sovellus voidaan ladata soveltuville kannettaville laitteille kulloisestakin App-Storesta tai vastaavasta.
- ▷ Kuumailmalämmityksen käyttö on mahdollista myös tyhjällä kuumavesiboilerilla.
- ▷ Jos virransyöttö lämmittimeen on katkennut, kellonaika täytyy asettaa uudestaan.

Suurin lämmitysteho

Kaasu-/diesel-käyttö	Sähkökäyttö	Sekakäyttö (kaasu- tai dieselkäyttö ja sähkökäyttö)
6000 W	1800 W	5800 W

Säätöyksikkö

Säätöyksikkö jakautuu kahteen alueeseen:

- Näyttö
- Käyttöpainikkeet



- 1 Näyttö
- 2 Kääntö-/painonappi
- 3 Takaisin-painike

Kuva 77 Säätyyksikkö (lämmi-
malämmitin ja kuumavesi-
boileri)

Kun laite kytketään päälle, viimeksi asetetut arvot/toimintaparametrit aktiivoituvat.

Kun mitään painiketta ei paineta, säätyyksikkö siirtyy muutaman minuutin kuluttua valmiustilaan.

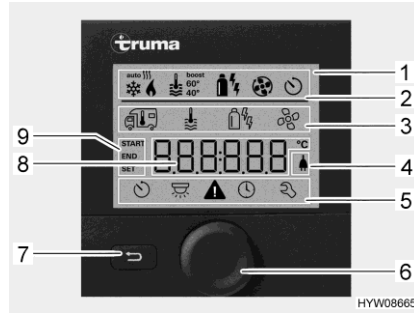
Kun kellonaika on asetettu, näyttöön tulevat valmiustilassa vuorotellen kellonaika ja säädetty sisälämpötila.

Pois kytkemisen jälkeen ohjainlaitteen näyttö voi pysyä aktiivisena muutamia minuutteja ajan lämmittimen jälkikäynnin takia.

Käyttöpainikkeet

Käyttöpainikkeissa on seuraavat toiminnot:

Painike	Painikkeen käyttö	Toiminto
Kääntö-/ painonappi (Kuva 77,2)	Käännä oikealle	Valikko käydään läpi vasemmalta oikealle
		Arvot suurenevät
	Käännä vasemmalle	Valikko käydään läpi oikealta vasemmalle
		Arvot pienenevät
	Näpäytä lyhyesti	Valittu arvo tallentuu
Takaisin-painike (Kuva 77,3)	Paina (3 sekuntia)	Valikkokohta valitaan arvojen muuttamiseksi (valittu valikkokohta vilkkuu)
		Kytkeminen päälle tai pois päältä
	Paina	Siirtyminen takaisin valikkokohdasta ilman arvojen tallentamista



Kuva 78 Säätyksikkö näyttöillä

Näyttö

Näyttö jakautuu neljään alueeseen:

- Tilarivi (Kuva 78,2)
- Ylempi valikkorivi (Kuva 78,3)
- Näyttöalue (Kuva 78,8)
- Alempi valikkorivi (Kuva 78,5)

Säätyksikön kytkeminen
päälle/pois päältä:

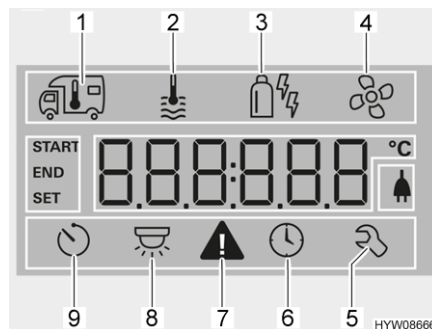


- Paina kääntö-/painonappia (Kuva 78,6) noin 3 sekunnin ajan. Molemmat valikkorivit (Kuva 78,3 ja Kuva 78,5) näytetään. Ensimmäinen symboli vilkkuu.

▷ Säätyksikön kytkeminen päälle/pois päältä tarkoittaa itse asiassa vaihtamista valmius- ja asetustilan välillä. Valmiustilassa näytetään vuorotellen säädetty sisälämpötila ja kellonaika.

Säätyjen tekeminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 78,6), kunnes haluttu valikkosymboli vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et halua muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 78,7).



Kuva 79 Näyttö (säätyksikkö)

Lämmittimen
päällekytkentä:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmittin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 78,6), kunnes lämmittimen valikkosymboli (Kuva 79,1) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.

Lämmittimen kytkeminen
pois päältä:

- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 78,2) vilkkuu, kunnes säädetty sisälämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 78,7).



- ▷ Haluttua sisälämpötilaa voidaan muuttaa myös valmiustilassa kääntö-/painonappia kääntämällä.

Kuumavesituotannon
kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "lämmittin/kuumavesiboileri".
- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 78,6), kunnes kuumaveden valikko-symboli (Kuva 79,2) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
 - OFF: Kuumavesituotanto on pois päältä.
 - 40°: Kuumavesi lämmitetään 40 °C:seen.
 - 60°: Kuumavesi lämmitetään 60 °C:seen.
 - BOOST: Kuumaveden nopea lämmitys (boilerin etusijaisuus) enintään 40 minuutin ajan. Lopuksi veden lämpötila pidetään korkeammalla tasolla (noin 62 °C) kahden jälkilämmitysjakson ajan.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Tilarivin symboli (Kuva 78,2) vilkkuu, kunnes säädetty kuumavesilämpötila on saavutettu. Jos et haluakaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 78,7).

Kuumavesituotannon
kytkeminen pois päältä:

- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee OFF. Tallenna painamalla kääntö-/painonappia.

**Varmuus-/
vedenpoistoventtiili**

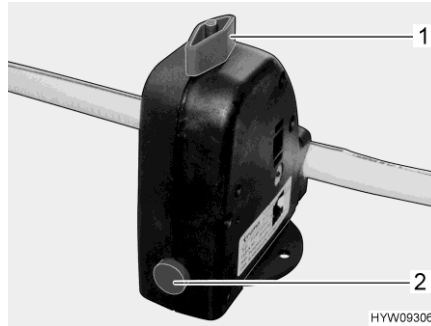
Boilerissa on varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 80). Varmuus-/vedenpoistoventtiilin estää veden jäätymisen boilerissa, kun lämmitys ei ole pakasen aikaan kytkettynä päälle.



- ▷ Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili ja tyhjennä kuumavesiboileri, jos et käytä ajoneuvoa pidempään aikaan.
- ▷ Lämpötilan ollessa alle 2 °C varmuus-/vedenpoistoventtiili aukeaa itsestään. Varmuus-/vedenpoistoventtiili voidaan sulkea vasta kun sen lämpötila on yli 6 °C.
- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiili ei suojaa vesipumppua ja vesihanoja pakaselta.



- ▷ Varmuus-/vedenpoistoventtiilin tyhjennysaukko ei koskaan saa olla likainen (esim. lehdet, jää).



Kuva 80 Varmuus-/vedenpoistoventtiili (kuumavesiboileri)

Asennuspaikka Katso luku 16.1.

Kuumavesiboilerin täyttäminen/tyhjentäminen Kuumavesiboileriin tulee vettä vesisäiliöstä.

- Täytä kuumavesiboileri vedellä:**
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.
 - Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 80,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 80,2) sisään.
 - Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
 - Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
 - Sulje kaikki vesihanat.
- Kuumavesiboilerin tyhjentäminen:**
- Kytke kuumavesituotanto pois päältä.
 - Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 80,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 80,2) kimpoaa ulos. Kuumavesiboileri tyhjennetään varmuus-/vedenpoistoventtiilin kautta.
 - Tarkista, että kuumavesiboileri tyhjenee kokonaan (n. 10 litraa).

Käyttötavat Kuumavesilämmitintä voidaan käyttää boilerilla erilaisilla energianlähteillä.

- Valitse käyttötapa:**
- Pyöritä kääntö-/painonappia (Kuva 78,6), kunnes valikkosymboli käyttötapa (Kuva 79,3) vilkkuu.
 - Paina kääntö-/painonappia.
 - Pyöritä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluamasi käyttötapa:
 - Kaasu-/dieselkäyttö
 - Sähkökäyttö (900 W)
 - Sähkökäyttö (1800 W)
 - Kaasu-/dieselkäyttö ja sähkökäyttö (900 W)
 - Kaasu-/dieselkäyttö ja sähkökäyttö (1800 W)



- Tallenna säädetty käyttötapa painamalla kääntö-/painonappia. Jos et sittenkään halua muuttaa alkuperäistä asetusta: Paina takaisin-painiketta (Kuva 78,7).

- ▷ 230 V:n sähkökäyttö on mahdollista vain, kun ajoneuvo on liitetty 230 V:n syöttöön.
- ▷ Valitse teho 230 V:n sähkökäytössä 230 V:n liitännän sulaketta vastaa-
vasti (900 W – 3,9 A:n sulake, 1800 W – 7,8 A:n sulake).

Yhdistetty kaasukäyttö tai dieselkäyttö ja sähkökäyttö 230 V:n jännitteellä lyhentää ajoneuvon lämmitysaikaa.

Puhaltimen säätö:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 78,6), kunnes puhaltimen valikko-
symboli (Kuva 79,4) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee haluttu arvo:
 - OFF: Puhallin on pois päältä.
 - VENT: Kiertoilma
 - ECO: Alhainen puhallustaso
 - HIGH: Korkea puhallustaso
 - BOOST: Nopea sisätilan lämpeneminen. Boost-toiminto on käytettävissä, kun senhetkinen sisälämpötila on vähintään 10 °C valitun sisälämpötilan alapuolella.
- Tallenna säädetty arvo painamalla kääntö-/painonappia. Jos et halua-
kaan muuttaa alkuperäistä arvoa: Paina takaisin-painiketta (Kuva 78,7).

Ajastimen säätäminen:

- Käännä kääntö-/painonappia (Kuva 78,6), kunnes ajastimen valikkosym-
boli (Kuva 79,9) vilkkuu.
- Paina kääntö-/painonappia. Näyttöön tulee aloitusaika, tuntinäyttö vilk-
kuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan
tunti.
- Paina kääntö-/painonappia. Minuuttinäyttö vilkkuu.
- Käännä kääntö-/painonappia, kunnes näyttöön tulee halutun aloitusajan
minuutti.
- Paina kääntö-/painonappia.
- Säädä samalla tavalla peräkkäin pois päältä kytkeytymisen aika, haluttu
sisälämpötila, kuumavesitaso ja puhallustaso.
- Paina kääntö-/painonappia. Ajastin on aktivoitu. Ajastimen symboli
(Kuva 79,9) vilkkuu, kun ajastin on ohjelmoitu ja aktiivinen.



- ▷ Huoltovalikossa on kohtia, jotka tarvitsee yleensä säätää vain kerran
(kieli, taustan kirkkaus, kalibrointi) sekä tiedot huoltoliikkeitä varten (ver-
sionumerot).

Vikanäyttö

Varoituksen yhteydessä varoitussymboli (Kuva 79,7) vilkkuu. Lämmitin toimii edelleen. Jos kyseessä on vain ajoittainen häiriö, varoitussymboli sammuu itsestään.

Häiriön sattuessa ohjainlaite näyttää heti häiriön virhekoodin. Lämmitin kytetään pois päältä. Käynnistä lämmitin uudelleen painamalla kääntö-/painonappia.



▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

10.2.3**Diesellämmitin ja vedenlämmitin (Truma Combi D)**

Lämmitin ja vedenlämmitin Truma Combi D toimii dieselöljyllä.

Toiminta, ohjain ja käyttö ovat samat kuin kaasu-/sähkökäyttöisessä Truma Combi-lämmittimessä, katso luku 10.2.2.

Lisätietoja saat lämmittimen valmistajan käyttöohjeesta.

10.2.4**Seinäkamiina**

Lämmityslaitteiston raitis ilma ja pakokaasut johdetaan kaksikammioiseen seinäkamiinaan.



- ▷ Pysäköi ajoneuvo siten, että seinäkamiina saa riittävästi raitista ilmaa.
- ▷ Seinäkamiinan on oltava aina vapaana. Älä peitä seinäkamiinaa.
- ▷ Pidä talvimatkailussa seinäkamiina vapaana lumesta ja jäädästä.
- ▷ Tarkista seinäkamiina säännöllisesti sään mukaan (lumi, varisevat lehdet, lika jne.). Puhdista seinäkamiina tarvittaessa.
- ▷ Älä suuntaa ajoneuvoa pestessäsi vesisuihkua suoraan seinäkamiinaan.
- ▷ Jos ohjeita laiminlyödään, lämmityksen moitteetonta toimintaa ei voida taata.



- ▷ Bürstner suosittelee, että telttakaton vasemmanpuoleinen pimenyskaihdin pidetään varotoimenpiteenä suljettuna ajoneuvon lämmityskäytön aikana.



Kuva 81 Seinäkamiina (lämmityslaitteisto)

Seinäkamiina on sijoitettu vasemmalle sivuseinälle.

10.3 Kaasukeitin



- ▶ Kaasukeitintä ei saa jättää valvomatta käytön aikana. Vaikka poistuisit kaasukeittimen luota vain hetkeksi (esim. WC-käynnin ajaksi), sammuta kaasukeitin täksi ajaksi.
- ▶ Älä anna kaasun koskaan virrata palamattomana ulos räjähdysvaaran takia.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta ennen liedin käyttöönottoa. Avaa ikkuna tai kattoluukku.
- ▶ Älä käytä kaasuliettä lämmitykseen.
- ▶ Liedin välittömään läheisyyteen ei saa ripustaa verhoja, suojaverhoja tai keittiöpyyhkeitä. Palovaara!
- ▶ Käytä pannukäsineitä tai pannulappuja käsitellessäsi kuumia kattiloita ja vastaavia esineitä. Loukkaantumisvaara!
- ▶ Pääle kytkemisen aikana ja kaasukeittimen käytön aikana kaasukeittimen lähellä ei saa olla mitään palavia tai helposti syttyviä tavaroita, kuten pyyheliinoja, lautasliinoja jne. Palovaara!
- ▶ Sytytys on oltava näkyvässä ylhäältä käsin eikä sitä saa peittää asettamalla päälle keittoastioita.
- ▶ Jousivoima vetää kaasukeittimen suojuksen kiinni. Suljettaessa on olemassa loukkaantumisvaara!



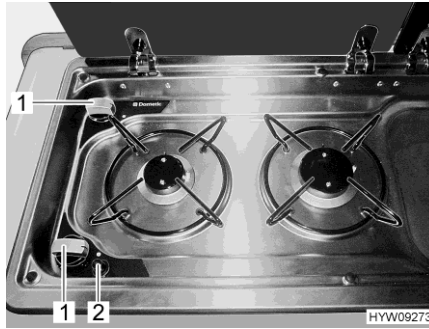
- ▷ Lasista kaasukeittimen kantta ei saa käyttää keittotasona.
- ▷ Älä sulje kaasukeittimen kantta, kun kaasukeitin on päällä.
- ▷ Älä aseta painokuormaa kaasukeittimen kannelle sen ollessa suljettuna.
- ▷ Älä aseta kuumia keittoastioita kaasukeittimen tai astianpesualtaan kannelle.
- ▷ Jätä kaasukeittimen kansi ruoanlaiton jälkeen vielä auki niin pitkäksi aikaa kuin polttimesta tulee lämpöä. Lasilevy voi muuten haljeta.



- ▷ Käytä vain sellaisia kattiloita ja pannuja, joiden halkaisija sopii kaasukeittimien poltinritilälle.
- ▷ Kun liekki sammuu, sytytysvarmistimen venttiili sulkee kaasunsyötön itsetoimivasti.
- ▷ Lisätietoja löydät laitteen valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Ajoneuvon keittiössä on 2-liekkinen kaasukeitin.

Kaasukeittimen käyttölaitteet ovat suoraan kaasukeittimessä.



Kuva 82 Kaasukeitin

Kytkeminen päälle:

- Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili "liesi".
- Avaa kaasukeittimen kansi.
- Kierrä halutun polttolaitteiston kääntösäädin (Kuva 82,1) sytytysasentoon (suuri liekki).
- Paina kääntösäädintä ja pidä se painettuna.
- Paina painiketta (Kuva 82,2). Polttimessa luodaan sytytyskipinä. Paina painiketta tarvittaessa useaan kertaan.
- Kun liekki palaa, pidä kääntösäädin vielä 10 – 15 sekuntia painettuna, kunnes sytytysvarmistimen venttiili pitää kaasunsyötön auki.
- Päästä kääntösäädin vapaaksi ja kierrä se haluamaasi asentoon.
- Jos sytyttäminen ei onnistu, toista menettely uudelleen alusta.

Kytkeminen pois päältä:

- Käännä kääntösäädin 0-asentoon. Liekki sammuu.
- Sulje kaasun sulkuventtiili "liesi" ja kaasupullon pääsulkuventtiili.

10.4 Jääkaappi

Ajon aikana jääkaappi toimii vain ajoneuvoverkon 12 V:n jännitteellä. Korkeissa ympäristölämpötiloissa jääkaappi ei saavuta enää täyttä jäähdytystehoa.

10.4.1 Kompressori-jääkaappi – yleistä



- ▶ Pidä tuuletusaukot aina auki.
- ▶ Teknisistä syistä voi jääkaapin ja pakastelokeron lämpötila vaihdella. Epäotollisissa oloissa voivat elintarvikkeet pakastelokerossa sulaa.



- ▷ Älä käytä esineitä tai kuumailmalaitteita sulatuksen nopeuttamiseen.
- ▷ Jos ajoneuvoon paistaa voimakkaasti aurinko: Tuuleta ajoneuvoa riittävästi.
- ▷ Varmista ennen ajoa, etteivät jääkaapissa olevat tuotteet pääse liikkumaan.
- ▷ Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Varmista, että asunto-osan akku on aina riittävästi ladattu. Laturi lataa asunto-osan akkua ajon aikana. Kun ajoneuvo on pysäköity, asunto-osan akkua voidaan ladata maasähköllä, latauslaitteella tai aurinkoenergiajärjestelmän avulla.



- ▷ Jääkaapin lämpötila riippuu ympäristölämpötilasta (huonelämpötilasta), oven avaamisen tiheydestä ja täytöstä. Korjaa jäähdytystasoa tarpeen mukaan.
- ▷ Tarkasta pyydystysastia ennen ajoa ja jääkaappia käytettäessä säännöllisesti tiivistyneen veden varalta.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

10.4.2

Kompressori-jääkaappi Dometic 10-sarja (RC10.4T.70)



- ▶ Kaikki jääkaapin ritilät on kiinnitetty siten, etteivät lapset voi kiivetä jääkaappiin ja lukita itseään vahingossa sisään. Poista ritilät vain puhdistusta varten ja aseta ne uudelleen samaan paikkaan puhdistuksen jälkeen ja kiinnitä ne.



- ▷ Noudata lisäksi ohjeita valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Käyttötapa

Jääkaappi on suunniteltu toimimaan tasavirralla 12 V-ajoneuvoverkon kautta. Jos jääkaappia on tarkoitus käyttää myös vaihtovirralla, käytä vain valmistajan suosittelemia tasasuuntaajia, katso valmistajan erilliset käyttöohjeet.

Jos jääkaappiin ei syötetä vaadittua jännitettä, se sammuu automaattisesti. Näin tapahtuu esimerkiksi silloin, kun asunto-osan akku tyhjenee jääkaapin käytön vuoksi tai kun perusajoneuvon akunhallintajärjestelmä laskee jännitettä. Tämä voi aiheuttaa jääkaapissa olevien elintarvikkeiden pilaantumisen.

Kytkeminen päälle:

- Paina käyttönuppia 2 sekunnin ajan. Jääkaappi käynnistyy viimeksi valituilla asetuksilla.
- Aktivoi navigointivalikko. Paina tätä varten käyttönuppia.
- Valitse haluamasi yksityiskohtainen valikko. Kierrä tätä varten käyttönuppia.
- Avaa valitsemasi yksityiskohtainen valikko. Paina tätä varten käyttönuppia.
- Siirry yksityiskohtaisessa valikossa haluttuun asetukseen. Kierrä tätä varten käyttönuppia.
- Valitse asetukset. Paina tätä varten käyttönuppia. Valitut asetukset näkyvät sinisinä.
- Vahvista valinta. Tee tämä painamalla näytön nuolinäppäintä.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina käyttönuppia 4 sekunnin ajan. Kuuluu äänimerkki ja jääkaappi kytkeytyy pois päältä.

10.4.3 Kompressori-jääkaappi Thetford (T2000)



- Jääkaapin ja pakastelokeron lämpötila ei aina pysy tasaisena teknisistä syistä. Pakastelokerossa olevat elintarvikkeet voivat epäsuotuisissa olosuhteissa sulaa ja pilaantua.



- ▷ Käytön aikana muodostuu lämpöä. Jotta jääkaappi ei lämpene liikaa: Pidä tuuletusaukot aina auki.
- ▷ Älä laske jääkaapin päälle kuumia esineitä sulatuksen nopeuttamiseksi. Älä sulata jääkaappia hiustenkuivaimella tai vastaavalla laitteella.
- ▷ Kytke jääkaappi pois päältä puhdistusta varten.



- ▷ Asunto-osan akun energiakapasiteetti on rajoitettu. Siksi jääkaappia ei tule käyttää pitkään, kun ajoneuvo seisoo eikä sitä ole kytketty 230 V:n virransyöttöön.
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Energian syöttö

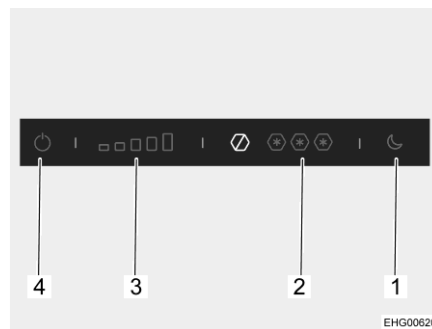
Jääkaappi toimii ainoastaan 12 V:n tasajännitteellä.

Ajon aikana sähkö- ja elektroniikkayksikkö johtaa ajoneuvon laturin virran edelleen jääkaappiin.

Kun ajoneuvo on pysäytetty **eikä** sitä ole kytketty 230 V:n syöttöön, sähkö- ja elektroniikkayksikkö syöttää jääkaapille virtaa asunto-osan akusta.

Kun ajoneuvo on pysäytetty ja liitetty 230 V:n syöttöön, sähkö- ja elektroniikkayksikkö muuntaa saapuvan jännitteen 12 V:n jännitteeksi ja johtaa sen edelleen jääkaappiin.

Vaihto eri syöttötapojen välillä tapahtuu automaattisesti.



- 1 Yökäyttöpainike
- 2 Pakastelokeron jäähdytystason näyttö
- 3 Jääkaapin jäähdytystason näyttö
- 4 Pälle/pois-painike

Kuva 83 Käyttölaitteet (jääkaappi)

Kytkeminen päälle:

- Paina päälle/pois-painiketta (Kuva 83,4) ja pidä sitä painettuna muutamana sekunnin ajan. Sininen merkkivalo näyttää, että jääkaappi toimii. Jääkaapin jäähdytystason näyttö (Kuva 83,3) ilmaisee asetetun jäähdytystason.

Kytkeminen pois päältä:

- Paina päälle/pois-painiketta (Kuva 83,4) ja pidä sitä painettuna muutamana sekunnin ajan. Sininen merkkivalo sammuu.



- ▷ Jäähdytysteho riippuu ympäristön lämpötilasta ja siitä, kuinka paljon jäähdytettäviä elintarvikkeita jääkaappiin laitetaan ja kuinka usein jääkaapin ovi avataan. Jos ympäristön lämpötila on korkea, on valittava suurempi jäähdytysteho; matalassa lämpötilassa riittää pienempi jäähdytysteho.

Jäähdytystason
säätäminen:

- Paina jääkaapille haluamasi jäähdytystason painiketta (Kuva 83,3).

Pakastustehon säätäminen:

- Paina pakastelokerolle haluamasi tehon painiketta (Kuva 83,2).

Jääkaapilla on yömoodi. Yömoodissa jääkaappi toimii hiljaisemmin ja pienemmällä teholla.

Yömoodin kytkeminen:

- Paina yökäyttöpainiketta (Kuva 83,1). Sininen merkkivalo näyttää, että yömoodi on päällä.

Yömoodin sammuttaminen:

- Paina yökäyttöpainiketta (Kuva 83,1). Sininen merkkivalo sammuu. Jääkaappi toimii jälleen normaalikäytöllä.

Tiivistynyt vesi voi käytön aikana kerääntyä pakastelokeron keruuastiaan. Keruuastia on siksi tyhjennettävä säännöllisesti.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

10.4.4 Jääkaapin oven lukitus



- ▷ Ajon aikana jääkaapin oven on aina oltava suljettuna ja lukittuna suljetuun asentoon.



- ▷ Kun jääkaappi on kytketty pois päältä, salpaa jääkaapin ovi tuuletus-asentoon. Näin vältetään homeen muodostuminen.

Jääkaapin oven voi lukita kahteen asentoon:

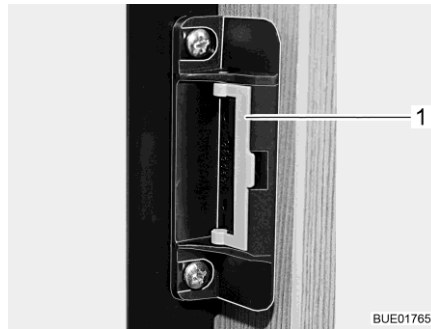
- jääkaapin ovi kiinni ajon aikana ja kun jääkaappia käytetään
- jääkaapin ovi hieman auki kun jääkaappi on pois päältä

Thetford Jääkaappi avataan ja suljetaan ovesa olevalla kahvalla.

Avaaminen: ■ Paina kahva sivulle, pidä se painettuna ja avaa jääkaapin ovi.

Sulkeminen: ■ Sulje jääkaapin ovi. Lukitussalpa lukittuu kuuluvasti.

Tuuletusasento Jääkaapin oven voi lukita tuuletusasentoon kääntötuella.



Kuva 84 Lukituslaitteisto normaaliasennossa



Kuva 85 Lukituslaitteisto tuuletusasennossa

Lukitseminen: ■ Avaa jääkaapin ovi.
■ Käännä sanka (Kuva 84,1) eteen (Kuva 85).
Kun jääkaapin ovi nyt suljetaan, se jää raolleen.

Dometic Jääkaapin oven lukitseminen on kuvattu valmistajan erillisessä käyttöohjeessa.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon peseytymis- ja WC-tiloja.

11.1

Vesijärjestelmä, yleistä



- ▶ Täytä vesisäiliö vain syöttölaitteistoista, joiden juomaveden laadusta on todiste.
- ▶ Käytä täyttämiseen vain letkuja ja säiliöitä, jotka on hyväksytty juomavedelle.
- ▶ Huuhtele ennen käyttöä täyttöletku tai säiliö huolellisesti juomavedellä (2- tai 3-kertaisella määrällä tilavuuteen nähden).
- ▶ Tyhjennä käytön jälkeen täyttöletku tai säiliö kokonaan ja sulje täyttöletkun tai säiliön aukot.
- ▶ Vesisäiliöön tai vesijohtoihin jääneestä vedestä tulee nopeasti juotavaksi kelpaamatonta. Puhdista siksi vesijohdot ja vesisäiliö huolellisesti ennen jokaista ajoneuvon käyttöä. Tyhjennä vesisäiliö ja vesijohdot täysin aina ajoneuvon käytön jälkeen.
- ▶ Desinfioi vesilaitteisto ennen ajoneuvon käyttöä sen oltua kauemmin kuin viikon poissa käytöstä (katso kappale 12).



- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että vesipumppu on kytketty pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.
- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.

Ajoneuvo on varustettu kiinteästi asennetulla vesisäiliöllä. Sähkötoiminen vesipumppu pumppaa vettä yksittäisiin vedenottopisteisiin. Kun vesihana avataan, vesipumppu kytkeytyy automaattisesti päälle ja pumppaa vettä vesipisteeseen.

Likainen vesi virtaa jätevesisäiliöön. Paneelista voidaan katsoa, miten täynnä vesisäiliö tai jätevesisäiliö on.



- ▷ 12 V:n syöttö on kytkettävä päälle paneelista, ennen kuin vesihanoja käytetään. Muussa tapauksessa vesipumppu ei toimi.

Asennuspaikka

Katso luku 16.1.

11.2 Vesisäiliö

Vesisäiliöön mahtuu n. 100 l.



- ▷ Ajoturvallisuussyistä ja rekisteröintiteknisistä syistä täyttömäärää on vähennettävä ajon aikana. Kun vettä poistetaan kääntökahvan turvaviemärin avulla (katso luku 11.2.4), vesisäiliöön jää noin 20 l.

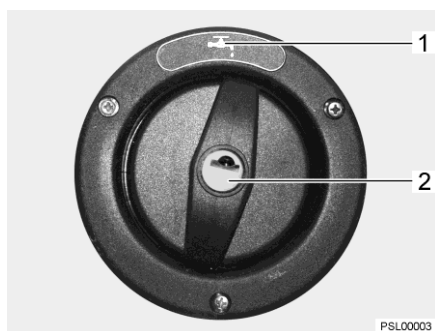
Asennuspaikka

Katso luku 16.1.



Kuva 86 Vesisäiliö

11.2.1 Juomavesisäiliön täyttöaukko kannella



Kuva 87 Juomavesisäiliön täyttöaukon korkki

Juomavesisäiliön täyttöaukko on mallista riippuen joko ajoneuvon vasemmalla tai oikealla sivulla.

Juomavesisäiliön täyttöaukko on merkitty symbolilla "F" (Kuva 87,1). Korkki avataan tai lukitaan ulkoluukkujen lukkojen avaimella.

- Avaaminen:**
- Työnnä avain avaimenreikään (Kuva 87,2) ja kierrä sitä neljänneskiertos vastapäivään.
 - Irrota korkki.
 - Täytä vesisäiliö juomavedellä.
- Sulkeminen:**
- Aseta korkki juomavesisäiliön täyttöaukon päälle.
 - Kierrä avainta neljänneskiertos myötäpäivään.
 - Ota avain pois.
 - Tarkista, että korkki on tiukasti paikallaan juomavesisäiliön täyttöaukon päällä.

11.2.2 Vesilaitteiston täyttäminen



- Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.

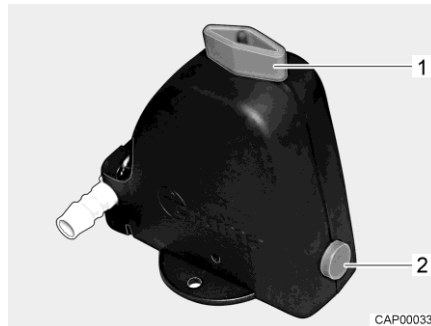


- ▷ Ilman vettä vesipumppu ylikuumenee ja voi se vaurioitua viimeistään minuutin kuluttua. Älä käytä vesipumppua koskaan, kun vesisäiliö on tyhjä.

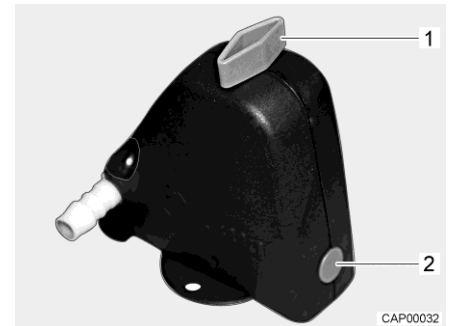


- ▷ Veden määrää voidaan tarkkailla paneelista samaan aikaan kun vettä lisätään vesisäiliöön.

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 12 V:n syöttö paneelista päälle.



Kuva 88 Varmuus-/vedenpoistoventtiili auki



Kuva 89 Varmuus-/vedenpoistoventtiili kiinni

- Sulje varmuus-/vedenpoistoventtiili. Käännä kääntönuppi (Kuva 88,1) poikittain varmuus-/vedenpoistoventtiiliin ja paina painike (Kuva 88,2) sisään. Kiinni oleva varmuus-/vedenpoistoventtiili on esitetty kuvassa Kuva 89. Lämpötilan ollessa alle 6 °C varmuus-/vedenpoistoventtiiliä ei voi sulkea.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje vesisäiliön vedenpoistoaukko.
- Avaa ajoneuvon ulkopuoleinen juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "lämmin" ja avaa ne. Vesipumppu käynnistyy. Lämminvesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta. Vain näin on taattu, että kuumavesiboileri on täytetty vedellä.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon "kylmä" ja jätä ne auki. Kylmävesijohdot täyttyvät vedellä.
- Pidä vesihanat auki, kunnes vesi virtaa hanoista kuplimatta.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Sulje juomavesisäiliön täyttöaukko.
- Tarkista, että vesisäiliön korkki on tiivis.

11.2.3 Veden täyttäminen



- Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.

Toimi seuraavasti täyttäessäsi vesisäiliön juomavedellä:

- Avaa juomavesisäiliön täyttöaukko (Kuva 87).
- Täytä vesisäiliö juomavedellä. Käytä täyttämässä apuna letkua, vesikanisteria ja suppiloa tai vastaavaa.
- Sulje juomavesisäiliön täyttöaukko.

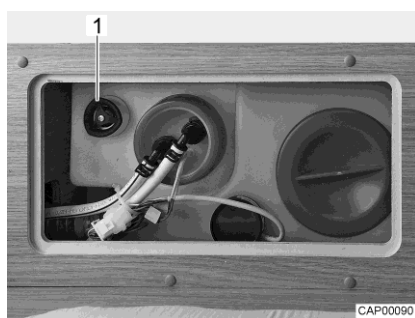
11.2.4 Veden määrän pienentäminen ajoa varten



- Noudata ajoneuvon teknisesti sallittua kokonaispainoa täyttäessäsi vesisäiliötä. Kun vesisäiliö on täynnä, matkatavaroiden määrää täytyy vastaavasti vähentää.

Kääntökahva

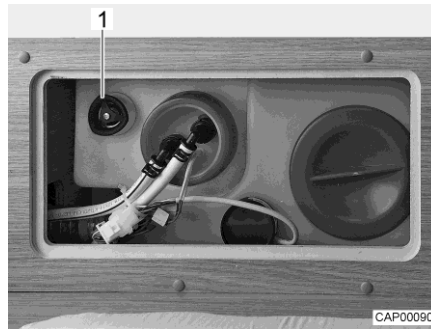
Kääntökahva on asennettu vesisäiliöön.



Kuva 90 Vesisäiliö kääntökahvalla

- Sulkeminen:**
- Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 90,1) myötäpäivään vasteeseen asti.
 - Täytä vesisäiliö juomavedellä.
- Avaaminen:**
- Kierrä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 90,1) vastapäivään vasteeseen asti. Vesi valuu ulos noin 20 litraa lukuun ottamatta.

11.2.5 Veden pois päästäminen



Kuva 91 Vesisäiliö kääntökahvalla

- Avaa vedenpoistoaukko kokonaan kääntämällä vesisäiliön kääntökahvaa (Kuva 91,1) vastapäivään vastuksen yli rajoittimeen asti.

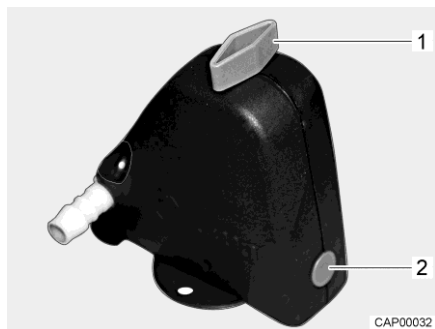
11.2.6 Vesilaitteiston tyhjentäminen



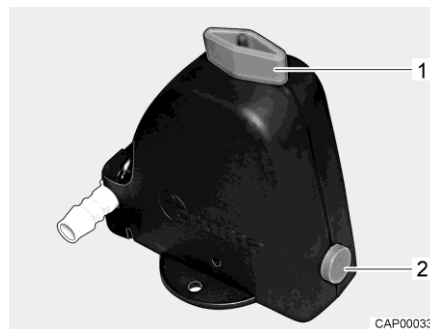
- ▷ Jollei ajoneuvoa käytetä muutamiin päiviin tai lämmitetä pakkasvaaran aikana, tyhjennä koko vesilaitteisto. Varmista, että 12 V:n syöttö on kytketty paneelista pois päältä. Muuten vesipumppu ylikuumenee ja voi vaurioitua. Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä varmuus-/vedenpoistiventtiili (jos sellainen on) ja kaikki vedenpoistohanat auki. Näin vältetään kiinteästi asennettujen laitteiden ja ajoneuvon pakkasvahingot sekä kerrostumat vettäjohtavissa rakenneosissa.

Toimi seuraavasti vesilaitteiston tyhjentämiseksi ja tuulettamiseksi riittävästi. Näin vältetään pakkasvahingot ja kerrostumat:

- Aseta ajoneuvo vaakasuoraan.
- Kytke 230 V:n syöttö pois päältä. Sammuta tällöin 230 V:n sulake (katso luku 9.7.2). Ulkoinen 230 V:n liitäntä voi pysyä liitettynä akkujen lausta varten.
- Kytke 12 V:n syöttö pois päältä paneelista.
- Ota vedenlämmitin pois käytöstä (katso luku 11.2.5).



Kuva 92 Varmuus-/vedenpoistoventtiili kiinni



Kuva 93 Varmuus-/vedenpoistoventtiili auki

Asennuspaikka Katso luku 16.1.

- Avaa varmuus-/vedenpoistoventtiili (Kuva 92). Käännä kääntönuppia (Kuva 92,1) pitkittäin varmuus-/vedenpoistoventtiiliin. Painike (Kuva 92,2) kimpoaa ulos. Auki oleva varmuus-/vedenpoistoventtiili on esitetty kuvassa Kuva 93.
- Avaa vesisäiliön viemäri (katso luku 11.2.5).
- Avaa kaikki vesihanat ja säädä ne keskiasentoon.
- Ripusta käsisuihku ylös suihkuasentoon.
- Pidä vesipumppua ylhäällä, kunnes vesiputket ovat täysin tyhjt.
- Tarkista, että vesisäiliö on täysin tyhjä.
- Poista vesijohtoihin jäänyt vesi puhaltamalla se ulos (enint. 0,5 bar). Vedä letku vesipumpusta pois ja puhalla letkuun.
- Puhdista vesisäiliö ja huuhtelee se sen jälkeen perusteellisesti.
- Anna vesilaitteiston kuivua mahdollisimman kauan.
- Jätä tyhjennyksen jälkeen kaikki vesihanat auki keskiasentoon.
- Jätä varmuus-/vedenpoistoventtiili auki.

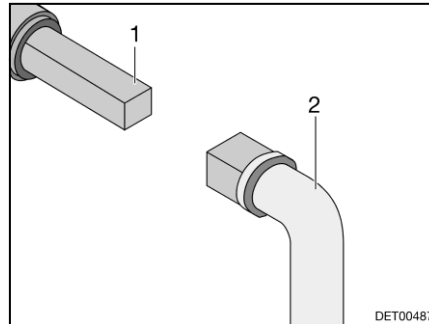
11.3 Jätevesisäiliö



- ▷ Lisää pakkasvaaran aikana jätevesisäiliöön aina niin paljon pakkassuoja-ainetta (esim. keittosuolaa), ettei jätevesi voi jäätyä.
- ▷ Älä koskaan johda kiehuvaa vettä suoraan altaaseen. Kiehuva vesi voi johtaa jätevesiputkien vääntymiseen tai ne saattavat alkaa vuotaa.



- ▷ Tyhjennä jätevesisäiliö vain leirintäalueiden tai pysähdyspaikkojen erityisesti tähän tarkoitetuissa jätepisteissä.



Kuva 94 Käyttö jätevesihana

Jätevesihana jäteveden poistamista varten sijaitsee ajoneuvon vasemmalla puolella.

Jätevesihanan avaamiseen tarkoitettu nelikulma on saavutettavissa suoraan ajoneuvon pohjan alla.

Tyhjennys:

- Pistä avain (Kuva 94,2) nelikulmaan (Kuva 94,1).
- Avaa jätevesihana kääntämällä nelikulmaa neljänneskiertos.
- Tyhjennä jätevesisäiliö kokonaan.
- Sulkeaksesi jätevesihanan käännä nelikulmaa takaisin rajoittimeen asti.

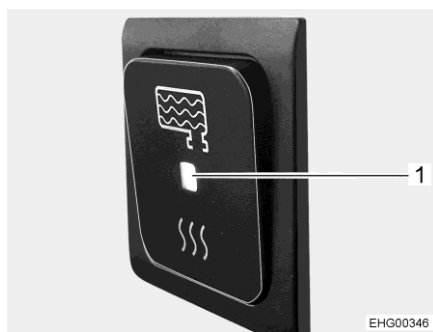
11.4 Eristetty ja lämmitetty jätevesisäiliö

Mallista ja varusteista riippuen ajoneuvo on varustettu eristetyllä ja lämmitetyllä jätevesisäiliöllä ja jätevesisäiliön lämmittimen automaattisella ohjauksella.

Kun ohjausjärjestelmän päälle/pois-kytkin on kytketty päälle (Kuva 95), jätevesisäiliön lämmitin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun ulkolämpötila laskee alle 0 °C:een. Jätevesisäiliö on täten suojattu pakkaselta.

Kytkimen asennuspaikka

Päälle/pois-kytkin on asennettu keittiön työskentelytason alle.



Kuva 95 Päälle/pois-kytkin, kytketty päälle

Automaattisen jätevesisäiliö-lämmityksen kytkeminen päälle:

- Paina päälle/pois-kytkin alas. LED-näyttö (Kuva 95,1) loistaa.

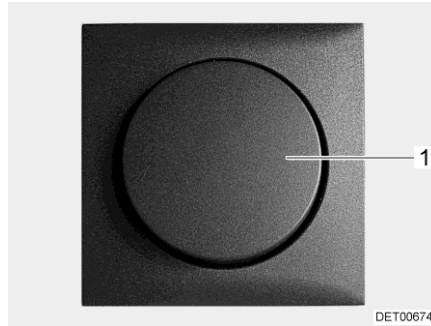
Automaattisen jätevesisäiliö-lämmityksen kytkeminen pois päältä:

- Paina päälle/pois-kytkin ylös. LED-näyttö (Kuva 95,1) sammuu.

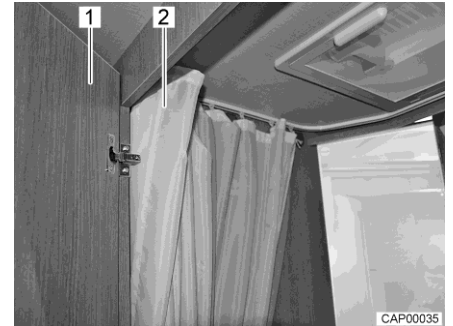
11.5 WC-tila



- Älä kuljeta tavaraa suihkualtaassa. Suihkuallas ja muut WC-tilan kalusteet voivat vaurioitua.



Kuva 96 WC-tilan valokatkaisija



Kuva 97 WC-tila ja suihku

WC-tilan valokatkaisija (Kuva 96,1) sijaitsee WC-tilassa.

- Kun käytät suihkua, sulje ovi (Kuva 97,1) ja vedä suihkuverho (Kuva 97,2) kokonaan kiinni, niin että kaikki seinät peittyvät.
- Vedä käsisuihku ulos ja ripusta se sille tarkoitettuun aukkoon suihkuverhon ylälaudassa.
- Avaa WC-tilan ikkuna tai kattoluukku ja sulje WC-tilan ovi, mikäli haluat tuulettaa suihkun aikana tai sen jälkeen ja kuivata märkiä vaatteita. Ilma pääsee tällöin kiertämään paremmin.
- Huuhtelee suihkun jälkeen saippuajäänteet suihkualtaasta, koska muuten suihkualtaaseen saattaa ilmestyä ajan mittaan halkeamia.
- Pyyhi suihku käytön jälkeen kuivaksi, jotta kosteus ei pääse vaikuttamaan haitallisesti.



- Lisätietoja WC-tilan puhdistamisesta löytyy luvusta 12.2.

11.6 WC



- ▷ Kuormita WC:tä enintään 120 kg.
- ▷ Tyhjennä septitankki pakkasvaaran aikana, kun ajoneuvoa ei lämmitetä.
- ▷ Älä istuudu WC-kannen päälle. Kantta ei ole suunniteltu kestämään henkilöiden painoa ja se voi särkyä.
- ▷ Käytä WC:ssä sopivaa kemikaalia. Tuuletus poistaa ainoastaan hajun, muttei bakteereita ja kaasuja. Bakteerit ja kaasut syövyttävät tiivistyskumeja.



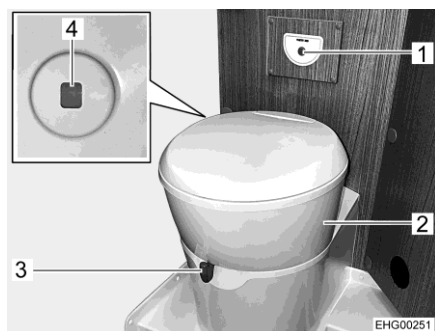
- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.



- ▷ Septitankin saa tyhjentää vain merkityillä paikoilla jäteasteissa leirintä-alueilla tai pysähtymispaikoilla.

11.6.1 Käännettävä WC

WC:n huuhtelu tapahtuu suoraan ajoneuvon vesijärjestelmästä.



Kuva 98 WC

WC-istuin voidaan kääntää haluttuun asentoon. Tartu tätä varten WC-istuimen yläosaan (Kuva 98,2) molemmin käsin ja käännä.

Huuhtelunupilla varustettu säätöyksikkö (Kuva 98,1) on asennettu WC-istuimen lähelle.

Täyttömäärän ilmaisimen (Kuva 98,4) väri muuttuu vihreästä punaiseksi, kun septitankki on tyhjennettävä.

- Huuhtelu:**
- Avaa WC:n liukuläppä ennen huuhtelua. Työnnä suljinvipua (Kuva 98,3) vastapäivään.
 - Huuhtele painamalla sinistä huuhtelunuppia (Kuva 98,1).
 - Sulje liukuläppä huuhtelun jälkeen. Työnnä tätä varten suljinvipua myötäpäivään.

11.6.2 Tyhjennä septitankki



- ▷ Septitankin voi ottaa pois vain kun liukuläppä on suljettu.



Kuva 99 Septitankin luukku



Kuva 100 Septitankki

- Työnnä WC-istuimen suljinvipua myötäpäivään. Liukuläppä menee kiinni.
- Avaa septitankin luukku ajoneuvon ulkopuolelta. Työnnä avain painolukon avaimenreikään (Kuva 99,1) ja kierrä sitä neljänneskiertos myötäpäivään.
- Ota avain pois.
- Paina molempia painolukkoja (Kuva 99,2) samanaikaisesti peukaloilla ja avaa septitankin luukku.
- Käännä luukku kokonaan ylös ja laita varovaisesti ulkoseinää vasten. Luukku pysyy magneetin avulla auki.
- Vedä pidikesanka (Kuva 100,2) ylös ja vedä septitankki (Kuva 100,1) ulos.
- Vie septitankki sille tarkoitetulle tyhjennyspaikalle ja tyhjennä se kokonaan.



- ▷ Kokonaiseen tyhjentämiseen paina peukalolla septitankin tuuletuspainetta.

11.6.3 Talvikäyttö



- ▷ Älä käytä jäänestoaaineita. Jäänestoaaineet voivat vahingoittaa WC:tä.

Jos WC, vesisäiliö ja septitankki (kasetti) on jäätymiseltä suojatulla alueella ajoneuvossa, WC:tä voidaan käyttää myös talvella.

Jos WC, vesisäiliö ja septitankki (kasetti) eivät sijaitse jäätymiseltä suojatulla alueella ajoneuvossa, pakkasvaaran uhatessa on tyhjennettävä vesisäiliö, septitankki ja vesijohdot. Näin vältetään pakkasvahingot.

11.6.4 Väliaikainen käytöstä poisto



- ▷ Jos WC:tä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, tyhjennä vesisäiliö, septitankki ja vesijohdot.

WC:n käytöstä poisto:

- Tyhjennä vesisäiliö.
- Käytä WC:n huuhtelua, kunnes WC:hen ei enää valu vettä. Huomioi, että pumppu vaurioituu viimeistään minuutissa, jos se on käynnissä kuivana.
- Tyhjennä septitankki.
- Huuhtele septitankki perusteellisesti.
- Jätä septitankin tyhjennysaukko auki.
- Anna septitankin kuivua mahdollisimman kauan.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon hoitoa.

Kappaleen lopusta löydät tarkastuslistoja ja niihin liittyviä tehtäviä, jotka tulee suorittaa, kun ajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan.

12.1 Ulkoinen hoito

12.1.1 Yleistä

Tavallinen ulkoinen hoito tarkoittaa säännöllistä pesua. Ajoneuvon pesemistiheys riippuu käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Pese ajoneuvo useammin alueilla, joissa on likainen ilma tai jos ajat suolatuilla teillä. Ajoneuvo tulee pestä useammin myös, jos se joutuu alttiiksi suolaiselle ja kostealle ilmalle (rannikot, kosteanlämmin ilmasto).

Vältä mahdollisuuksien mukaan pysäköintiä puiden alle. Puista putoavat pihkamaiset eritteet tekevät maalipinnasta mattamaista ja edistävät mahdollista korroosiota.

Pese lintujen jätökset välittömästi huolellisesti, koska jätösten hapot syövyttävät.

12.1.2 Pesu painepesurilla



- ▷ Älä pese renkaita painepesurilla. Se voi vahingoittaa renkaita.
- ▷ Älä suihkuta ulkokoristeita (koristekalvoja) suoraan painepesurilla. Ulkokoristeet voivat muuten irrota.

Lue painepesurin käyttöohje ennen kuin peset sillä ajoneuvoa.

Pestäessä pyörösuuttimella on ajoneuvon ja suuttimen välillä pidettävä noin 700 mm:n välimatka.

Huomioi, että vesisuihku tulee kovalla paineella suuttimesta. Painepesurin väärä käsittely saattaa johtaa ajoneuvon pinnan vaurioihin. Veden lämpötila ei saa ylittää 60 °C. Liikuta vesisuihkua koko pesuvaiheen ajan. Älä suuntaa vesisuihkua suoraan ovenrakoon, sähköisiin osiin, liitoskohtiin, tiivisteisiin, tuuletusritilään tai kattoluukkuihin. Ajoneuvo voi vahingoittua tai vesi voi tunkeutua sisätiloihin.

12.1.3 Ajoneuvon peseminen



- ▷ Älä anna puhdistaa ajoneuvoa pesulinjassa. Harjatelat voivat vaurioittaa ulkokoristeita. Pakokaasun poistoputkiin tai pakkotuuletusaukkoihin voi joutua vettä. Ajoneuvo voi vahingoittua.
- Pese ajoneuvo vain ajoneuvojen pesemiseen tarkoitettussa pesupaikassa.
- Vältä suoraa auringonpaistetta. Noudata pesussa ympäristönsuojelumääräyksiä.
- Käytä muovisten ulkopuolisten varusteiden ja ajoneuvoon liitettyjen osien pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, astianpesuainetta ja pehmeää riepua.

- Pese ajoneuvo mahdollisimman runsaalla vedellä, puhtaalla sienellä tai pehmeällä harjalla. Jos lika on pinttynyt, lisää veteen astianpesuainetta.
- Lakatut ulkoseinät voidaan puhdistaa lisäksi matkailuvaununpuhdistimella.
- Käsittele rakenneosat, jotka on valmistettu lasikuitumuovista, säännöllisesti kiillotusaineella. Näin vältetään lasikuituvahvisteisesta muovista olevien osien kellastuminen ja pinnan lakkaus säilyy.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen kumitiivisteitä tavallisella kumihoitoaineella.
- Käsittele ovien ja tavaratilojen luukkujen sulkusylinterit grafiittijauheella.

12.1.4 Akryylilasi-ikkunat

Akryylilasi-ikkunat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti.



- ▷ Älä koskaan hankaa akryylilasi-ikkunoita kuivana, sillä pölyhiukkaset vahingoittavat pintaa!
- ▷ Käytä akryylilasi-ikkunoiden pesemiseen aina runsaasti lämmintä vettä, hieman astianpesuainetta ja pehmeää riepua.
- ▷ Älä missään tapauksessa käytä ikkunanpesuainetta, jossa on kemiallisia, hankaavia tai alkoholipitoisia lisäaineita. Tästä olisi seurauksena lasin ennenaikainen haurastuminen ja sen halkeileminen ajan myötä.
- ▷ Varo, etteivät korin alueelle käytettävät puhdistusaineet (esim. tervan- tai silikoninpoistoaineet) joudu kosketukseen akryylilasin kanssa.
- ▷ Älä aja pesulinjaan.
- ▷ Älä liimaa akryylilasi-ikkunoihin tarroja.
- ▷ Huuhtelee akryylilasi-ikkunat vielä kerran runsaalla puhtaalla vedellä ajoneuvon pesun jälkeen.
- ▷ Käsittele kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella.



- ▷ Pesunjälkeiseen käsittelyyn soveltuu akryylilasinpuhdistusaine, jolla on antistaattinen vaikutus. Pienet naarmut voidaan käsitellä akryylilasinkiillotusaineella. Tätä ainetta saat tarvikeliikkeistä.

12.1.5 Alapohja

Ajoneuvon alusta on käsitelty osittain kestäväällä alustansuoja-aineella. Jos suojakerros vaurioituu, korjaa se heti. Älä käsittele alustansuoja-aineella siivettyjä pintoja suihkeöljyllä.



- ▷ Käytä vain valmistajan hyväksymiä tuotteita. Valtuutetut myyjämme ja huoltoliikkeenme neuvovat mielellään.

12.1.6 Astinlaudan puhdistus

Tarvittaessa astinlauta voidaan poistaa kokonaan puhdistusta varten.



Kuva 101 Vastin (astinlauta)

- Vedä astinlauta kokonaan ulos.
- Kytke sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva akkuvirran katkaisin pois päältä.
- Kierrä astinlaudan kummaltakin puolelta yksi ruuvi (Kuva 101,1) irti. Astinlaudan pääterajoitin on silloin irrotettu.
- Vedä astinlauta käsin pois ohjauskiskosta.
- Harjaa astinlauta kuivalla harjalla tai imuroi pölynimurilla. Älä käytä vettä tai painepesuria.
- Asenna astinlauta puhdistuksen jälkeen takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

12.2 Sisätilojen hoito



- ▷ Poista tahrat mahdollisuuksien mukaan heti.
- ▷ Akryylilasi-ikkunat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti (katso luku 12.1.4).
- ▷ WC-tilojen ja asunto-osan muoviosat ovat arkoja ja niitä on käsiteltävä erityisen huolellisesti. Älä käytä liuotinaaineita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita. Näin ehkäistään haurastumista ja halkeilua.
- ▷ Hiusväriaineet, kynsilakka, tupakan tuhkat ja vastaavat aineet voivat aiheuttaa muoviosiin tahroja ja värjäytymiä, joita ei saa pois. Siksi näiden aineiden joutumista muoviosiin on vältettävä. Jos tällaista ainetta joutuu muoviosiin, poista aine välittömästi.
- ▷ Älä laita viemäriaukkoihin syövyttäviä aineita. Älä kaada viemäriaukkoihin kiehuva vettä. Syövyttävät aineet ja kiehuva vesi vaurioittavat viemäriputkia ja hajulukkoja.
- ▷ Älä käytä etikkaesanssia WC:n puhdistamiseen tai vesilaitteiston puhdistamiseen tai kalkin poistamiseen. Etikkaesanssi voi vahingoittaa tiivisteitä tai laitteiston osia. Käytä kalkin poistamiseen tavallisia kalkinpoistoaineita.
- ▷ Käytä vettä säästeliäästi. Pyyhi kaikki vesijäämät.
- ▷ Imuroi matot ja tyynyt säännöllisesti sopivalla imurin harjasuulakkeella.



► Edustajamme ja huoltopisteemme antavat lisätietoja hoitoaineiden käytöstä.

- Puhdista kalusteiden pinnat, kalusteiden kahvat, valaisimet sekä muut WC- ja asuintiloissa olevat muoviosat vedellä ja villapyyhkeellä. Veteen voidaan sekoittaa mietoa puhdistusainetta. Hoida tarvittaessa maalipinnat huonekalujen kiillotusaineella.
- Puhdista pehmusteiden kankaat sitä varten tarkoitetulla kuivavaahtopesuaineella tai miedon pesuaineen vaahdolla. Suojaa tyynyt auringonvalolta, etteivät ne haalistuisi.
- Pesetä ikkunaverhot ja kaihtimet kemiallisessa pesulassa.
- Puhdista kokolattiamatto tarvittaessa mattovaahdolla ja imuroi.
- Puhdista PVC-lattiapäällyste PVC-lattioille tarkoitetulla miedolla, saippuapitoisella puhdistusaineella. Älä aseta mattoa märälle PVC-lattialle. Kokolattiamatto ja PVC-lattiapäällyste voivat tarttua toisiinsa.
- Älä koskaan puhdista astianpesuallasta tai kaasukeitintä hiekkapitoisella hankausaineella. Vältä kaikin tavoin naarmujen ja urien syntymistä.
- Puhdista kaasukeitin vain kostealla. Kaasukeittimen aukkoihin ei saa päästä vettä. Vesi voi vahingoittaa kaasukeitintä.
- Oven, ikkunoiden ja kattoluukun hyönteissuojakangas: Poista kuolleet hyönteiset ja lika välittömästi. Kangas voi muuten vahingoittua. Ampiaiset tai linnut voivat vahingoittaa kangasta, kun ne syövät kuolleita hyönteisiä tai kankaassa olevaa likaa. Hyönteissuojakangasta puhdistuksessa suositellaan käytettävän kostutettua mikrokuitukangasta. Käytä vain sellaisia puhdistusaineita, joiden pH-arvo on neutraali ja jotka eivät sisällä liuotainaineita. Kangas voidaan tarvittaessa puhdistaa myös käyttämällä varovasti pehmeää harjaa tai pölynimurin pehmeää harjasuulaketta.
- Harjaa pimennysrullakaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Harjaa taitekaihtimet pehmeällä harjalla tai imuroi pölynimurin harjasuulakkeella. Poista rasva tai pinttynyt lika 30 °C lämpöisellä saippualipeällä (ydinsaippualla).
- Turvavyöt voidaan puhdistaa auki rullattuina lämpimällä saippualipeällä. Turvavöiden on oltava täysin kuivat, ennen kuin rullaat ne kokoon.

12.2.1 Jääkaappi

- Puhdista jääkaappi ulkoa ja sisältä pehmeällä liinalla ja haalealla vedellä (laimennetulla miedolla puhdistusaineella).
- Pese jääkaappi lopuksi puhtaaksi kirkkaalla vedellä ja anna kuivua.
- Pidä sakka pois sulamisveden poistokourusta.
- Älä käytä saippuaa ja syövyttäviä, karkeita tai natriumkarbonaattipitoisia puhdistusaineita, jotta voit välttää materiaalien muutokset.
- Älä päästä öljyä tai rasvaa oventiivisteisiin.

12.3 Erikoisteräspinnat



- ▷ Älä puhdista erikoisteräspintoja valkaisuaineilla, kloridia tai suolahappoa sisältävillä tuotteilla, leivinjauheella tai hopean kiillotusaineella.
- ▷ Älä käytä hankausaineita ja karkeapintaisia sienä.



- ▷ Tarkasta ennen puhdistusta huomaamattomassa kohdassa, että käytetty puhdistustuote soveltuu pinnalle.
- ▷ Pyyhi pinnat puhdistuksen jälkeen perusteellisesti kuiviksi kalkkijäämien välttämiseksi.
- ▷ Pyyhi harjatut erikoisteräspinnat hionnan suuntaisesti.

Pinnan naarmujen poistaminen:

- Käsittele erikoisteräspinnat pehmeällä puhdistusliinalla ja erityisellä erikoisteräksen puhdistus-/kiillotusaineella.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Pinttyneen lian ja kuivuneen rasvan poistaminen:

- Puhdista erikoisteräspinnat tavallisella tiskisienellä ja puhdistusaineella.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Sormenjälkien poistaminen:

- Puhdista erikoisteräspinnat pehmeällä puhdistusliinalla ja huuhteluaineella tai ikkunanpesuaineella.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Kahvi- ja teetahrojen poistaminen:

- Käsittele erikoisteräspinnat soodaliuoksella. Anna soodaliuoksen vaikuttaa 15 minuuttia.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

Ruostepilkkujen poistaminen:

- Puhdista erikoisteräspinnat tavallisella tiskisienellä ja puhdistusaineella. Käytä tarvittaessa pehmeää puhdistusliinaa ja erikoisteräksen puhdistusainetta.
- Huuhtelee erikoisteräspinnat ja pyyhi kuiviksi talouspaperilla.

12.4 Vesilaitteisto

12.4.1 Vesisäiliön puhdistus

- Tyhjennä vesisäiliö ja sulje vedenpoistoaukko.
- Ota vesisäiliön korkki pois.
- Täytä vesisäiliö vedellä ja pienellä määrällä tiskiainetta (älä käytä hankausaineita).
- Harjaa vesisäiliötä tavallisella tiskiharjalla, kunnes näkyvä kerrostuma on hävinnyt.
- Harjaa myös pumpun kotelo.
- Puhdista puhdasvesianturit mahdollisuuksien mukaan käsin puhdistusaukkojen kautta.
- Huuhtelee vesisäiliö runsaalla juomavedellä.



- ▷ Jos vesisäiliötä ei voi puhdistaa mekaanisesti sen rakennemuodon vuoksi: Käytä soveltuvaa kemiallista puhdistusainetta.

Valtuutetut myyjät auttavat mielellään soveltuvan puhdistusaineen valinnassa.

Noudata puhdistusainevalmistajan käyttöohjeita.

12.4.2 Vesijohtojen puhdistus



- ▷ Käytä vain alan erikoisliikkeestä saatavia hyväksyttyjä puhdistusaineita.
- ▷ Puhdistusaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



- ▷ Ota talteen valuva veden ja puhdistusaineen sekoitus ja hävitä se asiaankuuluvasti.

- Tyhjennä vesilaitteisto.
- Sulje kaikki vedenpoistoaukot ja -poistohanat.
- Täytä vesikanisteri tai vesisäiliö veden ja puhdistusaineen sekoituksella. Noudata tällöin valmistajan määrittelemää sekoitussuhdetta.
- Avaa vedenpoistohanat yksitellen.
- Pidä vedenpoistohanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje vedenpoistohanat jälleen.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon lämmin ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Käännä kaikki vesihanat asentoon kylmä ja avaa ne.
- Pidä vesihanat auki, kunnes veden ja puhdistusaineen sekoitus on saavuttanut kulloisenkin ulostulon.
- Sulje kaikki vesihanat.
- Huuhtelee WC useita kertoja.
- Anna puhdistusaineen vaikuttaa valmistajan antamien tietojen mukaisesti.
- Tyhjennä vesilaitteisto. Ota samalla talteen valuva veden ja puhdistusaineen sekoitus ja hävitä se asiaankuuluvasti.
- Huuhtelee koko vesilaitteisto täyttämällä se juomavedellä ja tyhjentämällä useita kertoja peräkkäin.

12.4.3 Vesilaitteiston desinfiointi



- ▷ Käytä vain alan erikoisliikkeestä saatavia hyväksytyjä desinfiointiaineita. Huolehdi, ettet vaarana ihmisiä tai eläimiä.
- ▷ Desinfiointiaineen on täytettävä kansalliset määräykset ja (tarvittaessa) sillä täytyy olla viranomaisten hyväksyntä.



- ▷ Ota talteen valuva veden ja desinfiointiaineen sekoitus ja hävitä se asiantuuluvasti.

Toimi vesilaitteistoa desinfioiessa samoin kuin vesijohtoja puhdistuessa (katso luku 12.4.2). Käytä vain desinfiointiainetta puhdistusaineen sijaan.

12.4.4 Jätevesisäiliön puhdistus

Puhdistu jätevesisäiliö jokaisen käytön jälkeen.

- Jätevesisäiliön tyhjentyminen.
- Avaa jätevesisäiliön puhdistusaukko ja vedenpoistohana.
- Huuhtelee jätevesisäiliö huolellisesti puhtaalla vedellä.
- Puhdistu jätevesimittapäästä käsin puhdistusaukon kautta, jos mahdollista.

12.5 Ajoneuvon hoito talvikäytössä

Tiesuola vaurioittaa ajoneuvon pohjaa ja osia, joihin pääsee roiskevettä. Suosittelemme, että ajoneuvo pestään useammin talvikaudella. Erityinen rasitus kohdistuu mekaanisiin ja pintakäsittelyihin osiin ja ajoneuvon alapintaan, jotka tulee tämän vuoksi puhdistaa huolellisesti.



- ▷ Takaovien ikkunoihin on kiinnitetty koristekalvo. Jos ikkunat ovat jäässä, **älä** raaputa koristekalvoa jääkaapimella! Koristekalvo saattaa muutoin vahingoittua. Kaavi jääkaapimella vain ikkunoiden läpinäkyvä alue.



- ▷ Pakkasasteilla lämmitintä on aina käytettävä vähintään 15 °C asteella. Aseta kiertoilmapuhallin (jos sellainen on) automaattiseen toimintaan. Avaa äärimmäisten ulkolämpötilojen vallitessa lisäksi huonekalujen luukuja ja ovia hieman. Sisään virtaava lämmin ilma voi estää esim. vesijoh-
tojen jäätyämisen ja veden tiivistymisen säilytystiloihin.
- ▷ Peitä pakkasvaaran aikana lisäksi ajoneuvon ikkunat yöksi ulkopuolelta talvieristepeitteellä.

12.5.1 Valmistelut

- Tarkasta, että ajoneuvossa ei ole maali- eikä ruostevaurioita. Korjaa mahdolliset vauriot.
- Suojaa alustan metalliosat vahapohjaisella suoja-aineella ruostetta vastaan.
- Säilö ulkopinnat sopivalla aineella.

12.5.2 Talvikäyttö

Talvikäytön aikana matalissa lämpötiloissa ajoneuvossa asuminen synnyttää tiivistynyttä vettä. Huoneilman hyvän laadun takaamiseksi ja tiivistyneen veden ajoneuvon aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi riittävä tuulettaminen on hyvin tärkeää.

- Käännä lämmitys suurimmalle teholle ajoneuvon lämmitysvaiheen aikana ja avaa yläkaapistot, verhot ja rullaverhot. Tällä saavutetaan ihanteellinen ilmanvaihto.
- Käännä aamuisin tyynyt ylös, tuuleta tavaratilat ja kuivaa kosteat paikat.



▷ Jos jonnekin kuitenkin tiivistyy vettä, pyyhi se yksinkertaisesti pois.

12.5.3 Talvikauden loputtua

- Suorita perusteellinen ajoneuvoalusta- ja moottoripesu. Tällöin korroosiota aiheuttavat sulatusaineet (suolat, lipeäjänteet) lähtevät pois.
- Suorita ulkopuhdistus ja säilö pellit tavallisella autovahalla.

12.6 Käytöstä poisto

12.6.1 Väliaikainen käytöstä poisto



- ▶ Kun ajoneuvo on seissyt pidemmän ajan (n. 10 kk), tarkistuta jarrut ja kaasulaitteisto valtuutetussa korjaamossa.
- ▶ Huomioi, että vesi on jo lyhyen ajan kuluttua juontikelvotonta.
- ▶ Eläinten aiheuttamat johtovauriot voivat aiheuttaa oikosulun. Palo-vaara!

Eläimet (erityisesti hiiret) voivat aiheuttaa ajoneuvon sisällä huomattavia vahinkoja. Tämä on vaa-rana erityisesti silloin, kun eläimet voivat liikkua ajoneuvossa häiriöttä.

Eläimet voivat tulla ajoneuvon huomaamatta ja piiloutua sinne.

Välttääksesi eläinten tunkeutumista tai pitääksesi sen kurissa, tarkasta ajoneuvo säännöllisesti vahinkojen ja vastaavien jälkien varalta. Tämä tulisi tehdä erityisesti noin 24 tuntia ajoneuvon pysäköinnin jälkeen.

Jos huomaat eläinten jälkiä, ota yhteys valtuutettuun myyjääsi tai huoltoliik-keeseesi. Jos on tullut johtovaurioita, on vaarana oikosulku. Ajoneuvo voi syttyä palamaan.

Suorita ennen käytöstä poistoa seuraavat toimenpiteet:

Perusajoneuvo

Tehtävä	Suoritettu
Täytä polttoainesäiliö täyteen. Näin voit välttää korroosion aiheuttamat vahingot polttoainesäiliössä	
Nosta ajoneuvo ylös siten, että pyörien kuormitus kevenee, tai liikuta ajoneuvoa joka 4. viikko. Näin vältät painumien muodostumisen renkasiin ja pyöriin laakereihin	
Suojaa renkaat suoralta auringonpaisteelta. Halkeilemisvaara!	
Täytä renkaat suositeltuun korkeimpaan paineeseen	
Huolehdi aina alustan riittävästä ilmankierrosta	
 ▷ Kosteus tai esim. muovikalvojen aiheuttama hapenpuute voi aiheuttaa alustassa optisia epäsäännönmukaisuuksia.	
Noudata lisäksi perusajoneuvon käyttöohjeessa annettuja ohjeita	

Asunto-osa

Peitä kaikki pakokaasun poistoputket sopivilla peitelevyillä ja tii-vistä kaikki muutkin aukot (paitsi pakkotuuletusaukot). Siten estät eläinten (esim. hiirien) tunkeutumisen	
Tuuleta sisätilat, kaikki tavaratilat, joihin on pääsy ulkopuolelta, sekä pysäköintitila (esim. autotalli) 3 viikon välein tiivistyneen veden ja sen seurauksena homeen muodostumisen estämiseksi	

Sisätilat

Nosta tyynyt paikoiltaan, jotta ne tuulettuvat, ja peitä ne	
Puhdista jääkaappi	
Jätä jääkaapin ja pakastelokeron ovi hieman raolleen	
Etsi mahdollisia tunkeutuneiden eläinten jälkiä	
Irrota litteä kuvaruutu verkosta ja ota se tarvittaessa pois ajoneuvosta	

Kaasulaitteisto

Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili	
Sulje kaikki kaasun sulkuventtiili	
Ota kaasupullot aina pois kaasupullokotelosta, myös silloin kun ne ovat tyhjiä	

Sähkölaitteisto

Lataa asunto-osan akku ja käynnistysakku täyteen	
 ▷ Lataa akkuja ennen jokaista väliaikaista seisokkia vähintään 20 tuntia.	
Erota asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkosta. Kytke akkuvirran katkaisin pois sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (katso kappale 9)	

Vesilaitteisto

Tyhjennä koko vesilaitteisto. Puhalla vesijohtoihin jäänyt vesi ulos (enint. 0,5 baaria). Jätä vesihanat keskiasentoon auki. Jätä kaikki vedenpoistohanat auki. Noudata kappaleessa 11 annettuja tietoja	
--	--

12.6.2 Käytöstä poisto talven ajaksi

Täydentävät toimenpiteet ovat tarpeen ennen käytöstä poistoa talven ajaksi:

	Tehtävä	Suoritettu
Perusajoneuvo	Puhdista auton kori ja alusta huolellisesti ja suihkuta niihin kuumaa vaha- haa tai säilö ne maalipinnanhoitoaineella	
	Täytä polttoainesäiliö talvidieselpolttoaineella	
	Tarkista jäähdytysveden jäätyminenestoaste	
	Maalivaurioiden korjaaminen	
	Lisää ikkunanpesuveteen pakkassuojaa	
Asunto-osa	Puhdista ajoneuvo ulkopuolelta huolellisesti	
	Pidä pakkotuuletukset auki	
	Puhdista ja rasvaa asennetut tuet	
	Puhdista ja rasvaa kaikki ovien ja luukkujen saranat	
	Laita lukituksiin siveltimellä öljyä tai glyseriiniä	
	Käsittele kaikki kumitiivisteet tavallisella kuminhoitoaineella	
	Käsittele avaimenreiät grafiittijauheella	
Sisätilat	Aseta ilmankuivain (granulaatti) paikoilleen	
	Poista istuintyyntyt ja patjat ajoneuvosta ja säilytä ne kuivassa paikassa	
	Tuuleta sisätila 3 viikon välein	
	Tyhjennä kaikki kaapit ja säilytystilat ja avaa luukut, ovet ja laatikot	
	Puhdista sisätila perusteellisesti	
	Ota litteä kuvaruutu pois ajoneuvosta, jos tiedossa on pakkasta	
Sähkölaitteisto	Irrota käynnistysakku ja asunto-osan akku ja varastoi ne pakkasel- ta suojaan (katso kappale 9) tai liitä ajoneuvo 230 V:n syöttöön. Poista ennen irrotusta asunto-osan akun luona olevat sulakkeet	
Vesilaitteisto	Puhdista vesilaitteisto alan erikoisliikkeiden hyväksytyillä puhdistusai- neilla	
Kokonaisajoneuvo	Aseta peitteet siten, että tuuletusaukot eivät peity, tai käytä ilmaa lä- päiseviä peitteitä	

12.6.3 Ajoneuvon käyttöönotto väliaikaisen käytöstä poiston tai talven jälkeen

Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttöönottoa:

	Tehtävä	Suoritettu
Perusajoneuvo	Tarkasta renkaiden paine	
	Tarkasta varapyörän rengaspaine (jos sellainen on)	
Asunto-osa	Tarkasta astinlaudan toiminta	
	Tarkista ovien, ikkunoiden ja kattoluukkujen toiminta	
	Tarkasta kaikkien ulkolukkojen toiminta	
	Ota pois lämmittimen piipun suojus (jos on)	
Kaasulaitteisto	Aseta kaasupullot kaasupullokoteloon, köytä kiinni ja liitä ne paineenalennusventtiiliin	
Sähkölaitteisto	Liitä 230 V:n syöttö ulkopistorasian kautta	
	Asenna asunto-osan akku ja käynnistysakku, aseta asunto-osan akun luona olevat sulakkeet paikalleen ja lataa akut täyteen	
	 ▷ Lataa akkua käytöstä poistamisen jälkeen vähintään 20 tuntia.	
	Yhdistä asunto-osan akku 12 V:n ajoneuvoverkkoon. Kytke akkuvirran katkaisin päälle sähkö- ja elektroniikkayksiköstä (katso kappale 9)	
Vesilaitteisto	Tarkasta sähkölaitteiston, kuten esim. sisävalaistuksen, pistorasioiden ja asennettujen sähkölaitteiden toiminta	
	Desinfioi vesijohdot ja vesisäiliö	
	Tarkasta jätevesisäiliön käyttövivun toiminta	
	Sulje vedenpoistohanat ja vesihanat	
Kiinteästi asennetut laitteet	Tarkista, että vesilaitteisto on tiivis	
	Tarkasta kiinteästi asennettujen laitteiden toiminta	

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvoon liittyviä virallisia tarkastuksia ja tarkastus- ja huoltotöitä.

Kappaleen lopusta löydät tärkeitä ohjeita varaosahankintaan.

13.1 Viralliset tarkastukset

Kansallisista laeista riippuen tulee suorittaa seuraavat viralliset tarkastukset säännöllisesti:

- Päättökäyttö
- Pakokaasun tutkimus
- Kaasulaitteiston tarkastus

Kansallisten lakien mukaisia tarkastusvälejä tulee noudattaa. Ajoneuvoon kiinnitetyt tarkastusmerkit näyttävät, milloin seuraava tarkastus on tarpeen.



- ▷ Anna valtuutetun ammattikorjaamon tarkastaa kaasulaitteiston muutokset.
- ▷ Kaasulaitteisto tulee tarkastaa myös rekisteröimättömissä ajoneuvoissa.

13.2 Tarkastustyöt

Kuten kaikki tekniset laitteet, myös ajoneuvo täytyy tarkastaa säännöllisin väliajoin.

Ammattihenkilökunnan täytyy suorittaa tarkastustyöt.

Nämä työt vaativat erityistä ammattiosaamista, jota tämän käyttöohjeen puitteissa ei ole mahdollista välittää. Nämä erikoistiedot ovat kaikkien huoltoliikkeiden käytettävissä. Kokemus ja tehtaan säännöllinen tekninen koulutus sekä laitteet ja työkalut takaavat, että ajoneuvo tarkastetaan ammattimaisesti ja uusimpien tietojen mukaisesti.

Tarkastuksen tehnyt huoltoliike vahvistaa suoritettut työt.

Anna alustavalmistajan vahvistaa alustaa koskevat tarkastustyöt alustavalmistajan asiakaspalveluvihkoon.



- ▷ Noudata valmistajan määrittämiä tarkastuksia ja tee ne niille määrättyin väliajoin. Näin ajoneuvosi arvo säilyy.
- ▷ Suoritettujen töiden vahvistus toimii samalla todisteena mahdollisesti ilmenevien vaurioiden ja takuutapausten varalta.

13.3 Huoltotyöt

Kuten kaikki tekniset laitteet, ajoneuvo tarvitsee huoltoa. Huoltotöiden laajuus ja ajanjakso riippuu erilaisista toiminta- ja käyttöedellytyksistä. Kun käyttöolot ovat vaikeat, ajoneuvoa on huollettava useammin.

Huollata perusajoneuvo ja asennettavat laitteet kulloisessakin käyttöohjeessa mainittujen aikavälien mukaan.

13.4 Lamppujen vaihtaminen, sisällä



- ▶ Älä vaihda lamppujen LEDejä tavallisiin hehkulamppuihin. Voimakkaasta lämmönmuodostuksesta aiheutuu palovaara.



- ▶ Jos valaisimen LEDit ovat rikki, käänny valtuutetun sopimuskumppanin tai huoltoliikkeen puoleen.

13.5 Varaosat

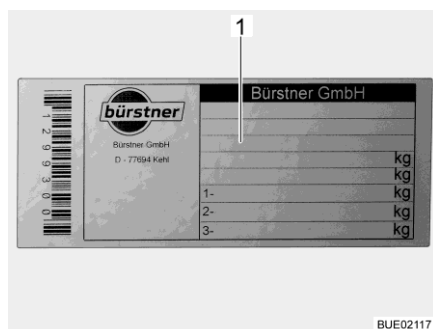


- ▶ Kaikki ajoneuvoon jälkikäteen tehtävät muutokset voivat heikentää ajo- ja liikenneturvallisuutta.
- ▶ Meidän suosittelemamme lisävarustukset ja alkuperäisvaraosat on kehitetty erityisesti ajoneuvoasi varten ja niiden käyttö on sallittu. Myyjä myy näitä tuotteita. Myyjällä on tiedot sallituista teknisistä yksityiskohdista ja se suorittaa tarvittavat työt ammattitaitoisesti.
- ▶ Tarvikkeet ja osat, joita emme ole hyväksyneet, voivat johtaa ajoneuvon vaurioihin ja liikenneturvallisuuden heikkenemiseen. Silloinkaan, kun näille osille on olemassa asiantuntijan lausunto, yleinen käyttöluupa tai tyyppihyväksyntä, tuotteen sopivuudesta ei ole varmuutta.
- ▶ Kun tuotteet, joita emme ole hyväksyneet, aiheuttavat vaurioita, ei niistä oteta vastuuta. Tämä koskee myös ajoneuvon ei-sallittuja muutoksia.

Laitteiden varaosien on turvallisuussyistä oltava valmistajan ilmoituksen mukaisia ja valmistajan hyväksymiä varaosiksi. Vain laitteen valmistaja tai valtuutettu ammattikorjaamo saa asentaa varaosat. Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

Tilatessasi varaosia ilmoita myyjällesi sarjanumero ja ajoneuvotyyppi.

13.6 Tyypikilpi



1 Alustan numero

Kuva 102 Tyypikilpi

Tyypikilpi alustan numerolla on apuohjaajan puolen B-pylväässä.

Älä poista tyypikilpeä (Kuva 102). Tyypikilpi:

- Yksilöi ajoneuvon
- Auttaa varaosien hankinnassa
- Dokumentoi yhdessä ajoneuvopapereiden kanssa ajoneuvon haltijan



- ▷ Tehdessäsi tiedustelua asiakaspalveluun ilmoita aina **alustan numero**.
- ▷ Perusajoneuvon alustan numero on apuohjaajan puolen sisäänkäynnissä suojuksen alla sellaisissa ajoneuvoissa, joissa on apuohjaajan ovi, ja apuohjaajan istuimen vieressä oikealla suojuksen alla sellaisissa ajoneuvoissa, joissa ei ole apuohjaajan ovea.

13.7 Varoitus- ja ohjetarrat

Ajoneuvon ulko- ja sisäpuolelle on liimattu varoitus- ja ohjetarroja. Varoitus- ja ohjetarrat on tarkoitettu edistämään turvallisuutta, ja niitä ei saa poistaa.



- ▷ Tarroja on saatavilla lisää valtuutetulta kauppiaalta tai huoltoliikkeestä.

13.8 Myyjä

Valtuutetut myyjät ja huoltoliikkeet ovat kontaktihenkilöitä, joiden puoleen tulee kääntyä kun ajoneuvoon tarvitaan varaosia.

Valtuutettujen myyjien ja huoltoliikkeiden osoitteet ja numerot löydät Internetistä valmistajien kotisivuilta.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon renkaita.

Kappaleen lopusta löydät taulukon, josta ajoneuvon asianmukaiset rengaspaineet käyvät selville.

14.1 Yleistä



- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan (katso luku 14.6).



- ▷ Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.
- ▷ Ajoneuvossa on sisärenkaattomat renkaat. Älä koskaan asenna renkaiisiin sisärenkaita.
- ▷ Huomioi perusajoneuvon käyttöohje.



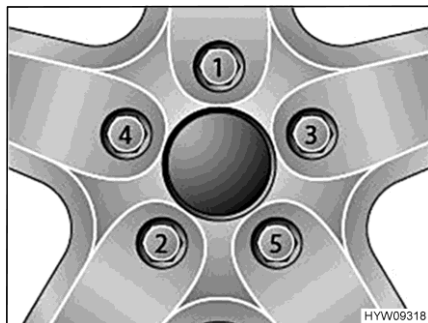
- ▷ Mallista riippuen ajoneuvossa on vakiovarusteena vain yksi rengaskorjaussarja.
- ▷ Jos rengas puhkeaa, aja ajoneuvo ajoradan reunaan. Varmista ajoneuvo varoituskolmiolla. Kytke hätävilkut päälle.
- ▷ Renkaat eivät saa olla 6 vuotta vanhempia, sillä materiaali haurastuu ajan kuluessa. Valmistuspäivämäärä selviää renkaan kyljessä olevasta nelinumeroisesta DOT-numerosta. Ensimmäiset kaksi numeroa tarkoittavat viikkoa, viimeiset kaksi valmistusvuotta.

Esimerkki: **0723** Viikko 07, valmistusvuosi 2023.

- ▷ Ajoneuvon työkalut säilytetään apuohjaajan sisäänkäyntialueella istuimen rungon alapuolella. Ajoneuvon työkalujen irrottaminen: Avaa säilytystilan kansi ja käännä se alas.

Ota huomioon:

- Tarkista säännöllisesti (14 päivän välein) renkaiden profiilin tasainen kuluminen, profiilin syvyys ja ulkoiset vauriot.
- Huomioi renkaiden profiilin lakisääteinen vähimmäissyvyys.
- Käytä samalla akselilla aina saman mallin renkaita.
- Huomioi ajoneuvon asiakirjojen ohjeet.
- Käytä ainoastaan vannetyypille hyväksytyjä renkaita. Sallitut vannekoot ja rengaskoot ilmenevät ajoneuvon ajoneuvopapereista. Myös valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoo mielellään.
- Aja uudet renkaat sisään n. 100 km:n matkalla kohtuullisella nopeudella. Vasta tämän jälkeen saavutetaan täysi pito.



Kuva 103 Kiristä pyörien mutterit tai pultit ristiin

- Kiristä pyörien mutterit ja pultit näytetyssä järjestyksessä Kuva 103. Käytä vääntömomenttiavainta ja säilytä ohjeistettu kiristykseen vääntömomentti (katso luku 14.5).
- Tarkasta säännöllisesti, että pyörien mutterit tai pultit ovat tiukasti kiinni. Kiristä vaihdetun pyörän mutterit tai pultit 50 km:n jälkeen. Etene näytetyssä järjestyksessä Kuva 103.
- Jos käytät uusia tai juuri maalattuja vanteita, kiristä pyörien mutterit lisäksi n. 1000–5000 km:n jälkeen. Etene näytetyssä järjestyksessä Kuva 103.
- Rengas- tai pyörälaakeripainumien välttäminen käytöstä poistamisen tai pitkien seisokkien aikana:
Nosta ajoneuvo ylös, niin että pyörien kuormitus poistuu, tai liikuta ajoneuvoa 4 viikon välein niin, että pyörien asento muuttuu.

14.2 Renkaiden valitseminen



- ▶ Väärä rengaspaine johtaa ajon aikana renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin.



- ▷ Kun ajoneuvoon asennetaan luvattomat renkaat, voi se johtaa ajoneuvon käyttöoikeuden ja sitä kautta vakuutussuojan päättymiseen. Valtuutettu myyjä tai huoltoliike neuvoa mielellään.

Ajoneuvosi sallitut rengaskoot käyvät ilmi ajoneuvopapereista tai saat ne valtuutetulta myyjältä tai huoltoliikkeestä. Jokaisen renkaan täytyy sopia siihen ajoneuvoon, jossa sitä aiotaan käyttää. Tämä koskee ensinnäkin ulkoisia mittoja (halkaisija, leveys), jotka ilmoitetaan normitetulla kokomerkinällä. Sen lisäksi renkaisen täytyy vastata kulloisenkin ajoneuvon vaatimuksia painon ja nopeuden suhteen.

Paino määritetään suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan akselilla perusteella, joka jakautuu kahdelle renkaalle. Renkaan maksimikantavuus ilmoitetaan Load-Indexin (= LI, kantavuustunnusluku) avulla.

Renkaan sallittu huippunopeus (täydellä kantavuudella) ilmoitetaan Speed-indeksin (= GSY, nopeussymboli) avulla. Load-Index ja Speed-Index muodostavat yhdessä renkaan käyttötunnuksen. Se on virallinen osa täydellistä, normitettua mittamerkintää, joka on jokaisessa renkaassa. Näiden renkaan merkintöjen täytyy vastata ajoneuvopapereissa olevia tietoja.

14.3 Merkinnot renkaassa

215/70 R 15C 109 Q
(esimerkki)

Nimi	Selitys
215	Renkaan leveys milleinä
70	Renkaan leveyden suhde korkeuteen prosentteina
R	Renkaan rakenne (R = radial)
15	Vanteen halkaisija tuumina
C	Commercial (Transporter)
109	Kantavuustunnusluku, yksittäisrengas
Q	Nopeussymboli (Q = 160 km/h)

14.4 Renkaiden käsittely

- Aja katukivetyksen reunojen yli tylpässä kulmassa. Rengas saattaa muuten jumittua sivulle. Ajaminen reunakivetyksen yli terävässä kulmassa voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Aja koholla olevien viemärinkansien yli hitaasti. Rengas saattaa muuten jumittua. Nopea ajaminen koholla olevien viemärinkansien yli voi johtaa renkaan vaurioitumiseen ja renkaan rikkoutumiseen.
- Tarkastuta iskunvaimentimet säännöllisesti. Ajaminen huonoilla iskunvaimentimilla johtaa tavallista suurempaan kulumiseen.
- Ota yhteys asiakaspalveluun, jos profiili on kulunut epätasaisesti.
- Älä pese renkaita painepesurilla. Renkaat voivat vaurioitua muutamassa sekunnissa voimakkaasti ja räjähtää.
- Aja renkaita säästäen. Vältä äkkijarrutuksia, kiihdytyslähtöjä ja ajamista huonokuntoisilla teillä.

14.5 Kiristyksen vääntömomentti

Ruuvikoko	Kiristyksen vääntömomentti
M14 x 1,5	204 Nm

14.6 Renkaiden ilmanpaine



- ▶ Liian alhainen rengaspaine johtaa renkaan ylikuumenemiseen. Tästä voi seurata renkaan vakava vaurioituminen.
- ▶ Tarkasta säännöllisesti ennen ajon alkua tai 2 viikon välein rengaspaine. Väärä rengaspaine aiheuttaa liiallista kulumista ja saattaa johtaa renkaiden vahingoittumiseen ja jopa rengasrikkoihin. Kuljettaja saattaa menettää ajoneuvon hallinnan.
- ▶ Käytä vain venttiilejä, jotka ovat sallittuja annetulle rengaspaineelle.
- ▶ Käytä vain renkaita, jotka on mainittu ajoneuvon rekisteröintiasiakirjassa.



- Tarkista renkaiden ilmanpaine renkaiden ollessa kylmiä. Älä laske kohonnutta rengaspainetta renkaiden ollessa lämpimiä.

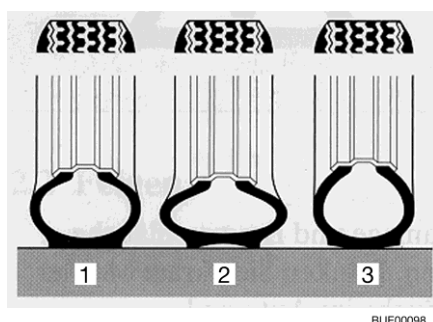


- Ohjetarra, jossa on ilmoitettu tarvittava rengaspaine, on kiinnitetty B-pylvään sisäpuolelle.

Kuormitettavuus ja siten myös renkaan kestävyys riippuu välittömästi rengaspaineesta. Ilma on ainetta, joka karkaa väistämättä renkaista.

Nyrkkisääntönä voidaan sanoa, että täytetyn renkaan paine laskee kahdessa kuukaudessa 0,1 baaria. Tarkasta rengaspaine säännöllisesti renkaiden vaurioitumisen ja räjähtämisen välttämiseksi.

Renkaan kiinnityspinta muuttuu rengaspaineen mukana.



- 1 Oikea rengaspaine
- 2 Liian matala rengaspaine
- 3 Liian korkea rengaspaine

BUE00098

Kuva 104 Renkaan kiinnityspinta



- Tiedot rengaspaineen arvoista koskevat kuormitettuja ajoneuvoja, joiden renkaat ovat kylmät.
- Lämpimien renkaiden paine on korkeampi kuin kylmien renkaiden. Tarkasta siksi paineen oikeellisuus renkaiden ollessa kylmiä.
- Tiedot rengaspaineista bar:ssa.
- Ilmanpaineen ylittäessä 4,75 bar on käytettävä periaatteellisesti metalliventtiiliä.
- Uusissa hankinnoissa suosittelemme Camping-varustuksen renkaita.

Ajoneuvot kehittyvät jatkuvasti tekniikan mukana. On mahdollista, ettei joi-takin uusia rengaskokoja ole vielä tässä taulukossa. Tässä tapauksessa saat myyjältäsi halutessasi uusimmat arvot.

Vannekoko	Vannetyyppi	Ilmanpaine baareina	
		Edessä	Takana
16"	Alumiinivanne/teräsvanne	3,3	4,5

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät ohjeita, jotka koskevat ajoneuvon häiriöitä.

Häiriöt ja niiden mahdolliset syyt sekä aputoimenpiteet ovat listattu avuksi.

Mainittujen häiriöiden/vikojen poistamiseen ei tarvita erityistä asiantuntemusta ja ne voidaan korjata helposti itse. Jos tämän käyttöohjeen aputoimenpiteet eivät auta, valtuutetun ammattikorjaamon täytyy etsiä häiriön syy ja poistaa se.

15.1 Jarrut



- ▶ Anna jarrujen viat heti valtuutetun ammattikorjaamon korjattaviksi.

15.2 Sähkölaitteisto



- ▶ Asunto-osan akun saa vaihtaa ainoastaan rakenteeltaan ja kapasiteetiltaan samanlaiseen akkuun.



- ▶ Sulakkeiden vaihtaminen katso kappale 9.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Valaistuslaitteisto ei enää toimi moitteettomasti	Hehkulamppu viallinen	Vaihda hehkulamppu. Huomaa oikea voltti- ja wattiluku
	Viallinen sulake	Vaihda sulake
Sisävalaistus ei toimi	Lamppu, pistoliitäntä tai johdot viallisia	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Sähköinen astinlauta ei liiku sisään tai ulos	Sähkö- ja elektroniikkakayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkakayksikössä oleva sulake
Astinlauta ei työnny ulos tai tulee ulos vain osittain (talvella)	Mekaniikka on jäässä Suojalaite (tukosuojaus) on laukaissut ylikuormitusvirran vuoksi	Puhdista astinlauta, poista jää
Ei 230 V:n syöttöä verkoliitännästä huolimatta	230 V:n sulakeauto-maatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeauto-maatti päälle

Vika	Syy	Korjaustoimi
Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei lataudu 230 V:n käytössä	Käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda käynnistysakun tai asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake
	Ei verkkojännitettä	Kytke ajoneuvon sulakeautomaatti päälle
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on ylikuumentunut	Ympäristön lämpötila on liian korkea tai sähkö- ja elektroniikkayksikön tuuletus on estetty
	Liian monta laitepiiriä kytketty päälle	Kytke tarpeettomat sähkönkuluttajat pois päältä
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Ajoneuvo ei lataa asunto-osan akkua	Laturin liittimessä D+ oleva sulake viallinen	Vaihda sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
12 V:n merkkivalo ei pala	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Käynnistysakku tai asunto-osan akku ei ole ladattu	Lataa käynnistysakku tai asunto-osan akku
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä sulake
12 V:n syöttö ei toimi	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	Asunto-osan akku on purkautunut	Asunto-osan akun lataaminen
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Vika	Syy	Korjaustoimi
12 V:n syöttö ei toimi 230 V:n käytössä	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
	230 V:n sulakeauto- maatti on lauennut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva latausmoduuli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake viallinen	Vaihda asunto-osan akun litteä Jumbo-sulake
230 V:n merkkivalo ei pala, vaikka 230 V:n verkkojännite on liitetty	Verkkoliitännässä ei ole jännitettä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeauto- maatti sähkö- ja elektroniikkayksikön edessä on lauennut tai on kytketty pois päältä	Palauta 230 V:n sulakeauto- maatti
Liitetyssä sähkönkuluttajassa ei jännitettä	Itsestään palautuva Polyswitch-sulake on lauennut	Tarkasta pistoliitännät ja johdot, kytke 12 V:n syöttö pois päältä n. 2 minuutin ajaksi ja kytke sen jälkeen takaisin päälle
	Itsestään palautuva Polyswitch-sulake on lauennut useita kertoja (3 kertaa), järjestelmä on kytkennyt vastaavan lähdön pysyvästi pois päältä	Poista Polyswitch-sulakkeen laukeamisen syy Nollaa pysyväispoiskytkentä (kytke 12 V:n syöttö asunto-osaan, paina kiertopainiketta ja pidä se painettuna vähintään 3 sekunnin ajan)
Käynnistysakku purkautuu 12 V:n käytössä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva erotuskytkin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Akkuvirran katkaisin sähkö- ja elektroniikkayksikössä kytketty pois päältä	Kytke akkuvirran katkaisin päälle
Ei jännitettä asunto-osan akusta	Asunto-osan akku on purkautunut	Lataa asunto-osan akku välittömästi  ▷ Akku vioittuu, jos se pääsee purkautumaan aivan tyhjäksi. Lataa asunto-osan akku ennen ajoneuvon pitkää seisokkia Purkautuminen aiheutuu hyljaisista sähkölaitteista (katso kappale 9)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Akun lataus aurinkomodulin kautta ei toimi	Aurinkomodulin sähköliitännässä on häiriöitä	Tarkasta pistoliitännät ja johdot
	Viallinen sulake	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Aurinkokennon varaus säädin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Asunto-osan akku on ylikuormittunut ("keittää")	Akkutyypin valitsin on väärässä asennossa	Kytke akun valintakytkin toiseen asentoon
	Latausanturi tai rele on viallinen	Vedä asunto-osan akun litteä jumbo-sulake irti ja ota sitten yhteyttä asiakaspalveluun

15.3 Kaasulaitteisto



- Kaasulaitteiston viat (kaasun haju, kaasun suuri kulutus) aiheuttavat räjähdysvaaran! Sulje kaasupullon pääsulkuventtiili välittömästi. Avaa ikkunat ja ovet ja tuuleta kunnolla.
- Kaasulaitteiston viassa: Älä polta, älä sytytä avointa tulta äläkä käytä sähköisiä kytkimiä (valovirrakytkimiä tms.). Tarkasta kaasua johtavien osien ja johdinten läpäisemättömyys vuotopaikanetsintäsuihkeella. Älä tarkasta avotulen avulla.
- Anna kaasulaitteiston vika valtuutetun korjaamon korjattavaksi.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ei kaasua	Tyhjä kaasupullo	Vaihda kaasupullo
	Kaasun sulkuventtiili on kiinni	Avaa kaasun sulkuventtiili
	Kaasupullon pääsulkuventtiili kiinni	Avaa kaasupullon pääsulkuventtiili
	Ulkolämpötila liian matala (-42 °C propaanikaasulla, 0 °C butaanikaasulla)	Odota, että ulkolämpötila kohoaa
	Kiinteästi asennettu laite viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

15.4 Liesi

Vika	Syy	Korjaustoimi
Liekinvarmistimet eivät toimi (liekkiä ei ole, kun päästetään irti säätimistä)	Liian lyhyt kuumenemisaika	Pidä säädintä painettuna sytytyksen jälkeen noin 15–20 sekunnin ajan
	Sytytysvarmistin viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
Liekki sammuu, kun se säädetään pienemmäksi	Liekinvarmistimen anturi ei ole oikeassa kohdassa	Aseta liekinvarmistimen anturi oikein (älä taivuta). Anturin kärjen tulee ulottua noin 5 mm polttimen yli. Anturin kaula ei saisi olla 3 mm kauempana polttimen kehästä; ota tarvittaessa yhteys asiakaspalveluun

15.5 Lämmitin/kuumavesiboileri

Jos tulee jokin vika, ota yhteys kyseisen laitteen valmistajan lähimpään huoltokorjaamoon. Laitteen papereiden mukana on osoiteluettelo. Vain ammattihenkilökunta saa korjata laitteen.

15.5.1 Digitaalisella CP plus -säätöyksiköllä varustettu lämmitin/kuumavesiboileri

Vika	Syy	Korjaustoimi
Lämmitin ei syty	Käyttöpaneelin lämpötilanturi tai kaukoanturi viallinen	Irrota käyttöpaneelin pistoke. Lämmitin toimii sitten ilman termostaattia. Ota yhteyttä asiakaspalveluun mahdollisimman nopeasti
Säätöyksikössä ei näyttöä	Sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Elektronisessa ohjausyksikössä oleva sulake on palanut	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Asunto-osan akku viallinen	Lataa asunto-osan akku tai vaihda ne uusiin
Näytössä näkyy häiriö ja virhekoodi	Katso taulukkoa "Vianmääritysohje"	Katso taulukkoa "Vianmääritysohje"
Kuumavesiboileri tyhjenee, varmuus-/vedenpoistventtiili on auennut	Sisälämpötila alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Varmuus-/vedenpoistventtiiliä ei voida sulkea	Lämpötila varmuus-/vedenpoistventtiilillä alle 8 °C	Lämmitä sisätilaa
Puhallin äänekäs tai pyörii epätasaisesti	Puhaltimen siipi likainen	Ota yhteys Truma-huoltoon

Vianmääritysohje

Virhekoodi	Syy	Korjaus
# 17	Kesäkäyttö tyhjällä vesisäiliöllä	Kytke laite pois päältä ja anna sen jäähtyä. Täytä kuumavesiboileri vedellä
	Lämpimän ilman ulostuloaukot peitetty	Tarkasta ulostuloaukot
	Kiertoilmaimu estetty	Poista kiertoilmaimun esto
# 18	Paineenalennusventtiili jässä	Käytä säädinlämmitystä (Eis-Ex) (jos sellainen on)
	Kaasupullon butaani-kaasupitoisuus liian suuri	Käytä propaanikaasua (butaani-kaasu ei sovi lämmitykseen erityisesti alle 10 °C:n lämpötiloissa)
# 21	Sisälämpötila-anturi tai kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 24	Alijännitteen vaara Akkujännite liian matala < 10,4 V	Akun lataaminen
# 29	Oikosulku FrostControl-yksikön lämmityselementissä	Vedä elektronisen ohjausyksikön lämmityselementin pistoke irti. Vaihda lämmityselementti
# 41	Elektroniikka estetty	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
# 42	Turvakytkin on lauennut	(Ei käytetty tässä)
# 43	Ylijännite > 16,4 V	Tarkista akkujännite ja jännitelähteet (esim. latauslaite)
# 44	Alijännite Akkujännite liian matala < 10,0 V	Lataa akku. Vaihda vanhentunut akku tarvittaessa
# 45	Ei 230 V:n syöttöä	Tarkasta verkkoliitäntä
	230 V:n sulakeautomaatti on lauennut	Kytke 230 V:n sulakeautomaatti päälle
	Ylikuumenemissuoja on lauennut	Nollaa ylikuumenemissuoja. Anna lämmittimen jäähtyä, irrota liitäntäsuojus ja paina nollauspainiketta
#112, #202, #121, #211	Kaasua ei ole	Avaa pääsulkuventtiili ja kaasun sulkuventtiili
		Asenna täysi kaasupullo
#122, #212	Palamisilman syöttö tai pakokaasunpoisto suljettu	Tarkista, onko aukoissa likaa (lumi-sohjoa, jäätä, lehtiä jne.), ja puhdista tarvittaessa
#255	Ei yhteyttä lämmittimen ja säätöyksikön välillä	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
	Kaapeli viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun

Jos nämä toimenpiteet eivät poista häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

15.6 Jääkaappi

15.6.1 Yleistä

Jos tulee jokin vika, ota yhteys kyseisen laitteen valmistajan lähimpään huoltokorjaamoon. Laitteen papereiden mukana on osoiteluettelo. Vain ammattihenkilökunta saa korjata laitteen.



- ▷ Jos jääkaapissa on näkyviä vaurioita, sitä ei saa ottaa käyttöön.



- ▷ Lisätietoja löydät valmistajan erillisestä käyttöohjeesta.

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei toimi	Tasavirtajohdon sulake on viallinen	Vaihddata releen sulake. Ota yhteys hyväksytyyn asiakaspalveluun
	Ajoneuvon sulake on palanut	Vaihda ajoneuvon sulake (katso perusajoneuvon käyttöohje)
	Ajoneuvon akku on tyhjä	Tarkista ja lataa ajoneuvon akku
	Sytytysvirta ei ole päällä	Kytke virta päälle
	Kompressorin lämpötila on liian alhainen (< 0 °C)	Sulje/peitä kaikki ulos vievät tuuletusritilät kokonaan eristysmateriaalilla
	Jääkaappi kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos jännite on riittämätön (poiskytKentäjännite: 10,4 V)	Lataa akku. Jääkaappi käynnistyy automaattisesti uudelleen (päällekytKentäjännite: 11,7 V)

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jääkaappi ei jäähdytä riittävästi	Ilmanvaihto jäähdytysagregaatin ympärillä on riittämätön	Tarkista, onko tuuletusritilä vapaa
	Haihduutin on jäässä	Tarkista, että jääkaapin ovi sulkeutuu oikein. Tarkista, että jääkaapin tiiviste on asennettu oikein ympäriinsä eikä se ole vaurioitunut. Sulata jääkaappi
	Lämpötila on asetettu liian korkeaksi	Aseta alhaisempi lämpötila
	Ympäristön lämpötila on liian korkea	Irrota tuuletusritilä tilapäisesti, jotta lämmin ilma poistuu nopeammin
	Jääkaappiin laitettiin liian paljon elintarvikkeita samaan aikaan	Ota osa elintarvikkeista pois
	Jääkaappiin laitettiin liian paljon lämpimiä elintarvikkeita samaan aikaan	Ota lämpimät elintarvikkeet pois ja anna niiden jäähtyä
	Jääkaappi ei ole vielä ollut pitkään toiminnassa	Tarkista lämpötila uudelleen neljän-viiden tunnin kuluttua

15.7 Vesijärjestelmä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Ajoneuvoon on vuotanut vettä	Vuotava kohta	Etsi vuotava kohta, kiinnitä vesijohdot uudelleen
Ei vettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä
	Vedenpoistohana ei ole kiinni	Sulje vedenpoistohana
	12 V:n syöttö pois päältä	Kytke 12 V:n syöttö
	Vesipumpun kytkin pois päältä	Kytke vesipumppu päälle
	Vesipumpun sulake viallinen	Vaihda sähkö- ja elektroniikkayksikössä oleva sulake
	Vesipumppu viallinen	Vaihda (vaihddata) vesipumppu
	Vesijohdin taittunut	Aseta vesijohdin suoraan tai vaihda se
	Sähkö- ja elektroniikkayksikkö on viallinen	Ota yhteyttä asiakaspalveluun
WC:ssä ei ole huuhteluvettä	Vesisäiliö tyhjä	Täytä juomavedellä

Vika	Syy	Korjaustoimi
Jätevesi- ja vesinäyttö näyttää väärän arvon	Jätevesisäiliön tai vesisäiliön mittausanturi likainen	Puhdista jätevesisäiliö/ve-sisäiliö
	Mittausanturi viallinen	Vaihda mittausanturi
Jätevesisäiliötä ei voi tyhjentää	Vedenpoistohana tuk- keutunut	Avaa jätevesisäiliön puh- distuskansi ja anna jäteve- den valua ulos. Huuhtelee jätevesisäiliö hyvin
Yksikäsivipusekoittimen ulostulo tukossa	Perlator kalkkeutunut	Irrota Perlator, poista kalkki etikkavedessä (vain metallisissa tuotteissa)
Suihkupään vesisuuttimet tukossa	Vesisuuttimet kalk- keutuneet	Poista suihkupäästä kalkki etikkavedessä (vain me- tallisissa tuotteissa) tai hankaa pehmeitä suutin- nystyröitä
Vesi valuu hitaasti tai ei lainkaan pois suihkual- taasta	Ajoneuvo ei seiso vaaka- suorassa	Aseta ajoneuvo vaaka- suoraan
Samea vesi	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesisäiliö mekaa- nisesti ja kemiallisesti, lo- puksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juomavedellä
	Jäänteitä vesisäiliössä tai vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemialli- sesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juoma- vedellä
Veden maku- tai haju- muutokset	Täytetty likaisella vedellä	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemialli- sesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juoma- vedellä
	Vesisäiliöön on vahingossa täytetty polttoainetta	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemialli- sesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juoma- vedellä. Jos ei onnistu: Mene korjaamolle
	Mikrobiologisia ker- rostumia vesilaitteistossa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemialli- sesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juoma- vedellä
Kerrostumia vesisäiliössä ja/tai vettäjohtavissa ra- kenneosissa	Vesi on seisonut liian kauan vesisäiliössä ja vet- täjohtavissa rakenne- osissa	Puhdista vesilaitteisto mekaanisesti ja kemialli- sesti, lopuksi desinfioi ja huuhtelee runsaalla juoma- vedellä

15.8 Asunto-osa

Vika	Syy	Korjaustoimi
Luukkujen/ovien saranat liikkuvat jäykästi	Luukkujen/ovien saranoita ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele luukkujen/ovien saranat hapottomalla ja hartsittomalla rasvalla
WC-tilojen saranat/nivelet jäykkiä/narisevat	Saranoita/niveliä ei ole voideltu/voideltu liian vähän	Voitele saranat/nivelet liuotinaineettomalla ja hapottomalla öljyllä  ▷ Sprayspulloissa on usein liuotinaineita
Kaapin saranat jäykkiä/narisevat	Kaapin saranoita ei voideltu/voideltu liian vähän	Voitele kaapin saranat hapottomalla ja hartsittomalla, synteettisellä öljyllä



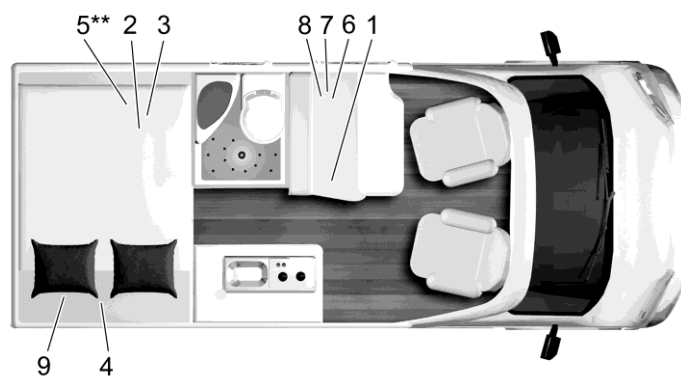
▷ Varaosia saat valtuutetuilta myyjiltä ja huoltoliikkeistä.

16.1 Pohjapiirrokset

Selitykset

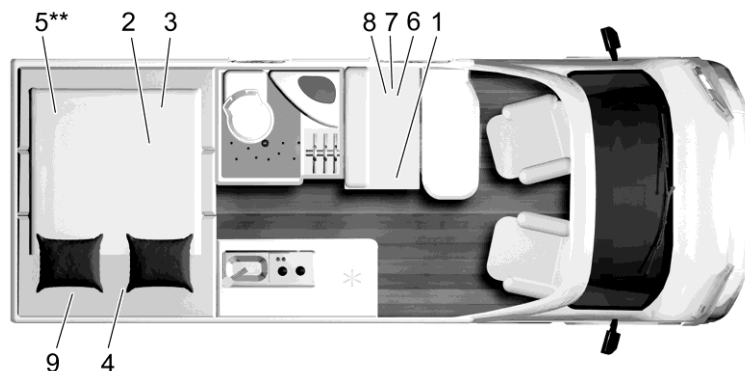
- (1) 230 V:n sulake
- (2) Sähkö- ja elektroniikkayksikkö ja 12 V:n sulakkeet
- (3) Asunto-osan akku ja pääsulake
- (4) Vesipumppu asennettuna tankin alueelle
- (5) Vedenpoistohana jätevesisäiliö (sähköinen)
- (6) Varmuus-/vedenpoistoventtiili
- (7) Kuumavesiboileri/lämmitin
- (8) Vedenpoistohana vesi - keltainen
- (9) Vesisäiliö
- * Käynti huoltoluukun kautta
- **Ajoneuvon alla

Ilman takuuta tietojen paikkansapitävyydestä



EHG01168

Kuva 105 Pohjapiirros C550



EHG01169

Kuva 106 Pohjapiirros C590

16.2 Mitat ja sallittu henkilömäärä

Malli	Istuinpaikat	Nukkumapaikat	Pituus (cm)	Leveys (cm)		Korkeus (cm)
				ilman peilejä	peilien kanssa	
C550	4	2 / 5*	553	206	248	284
C550 AWD	4	2 / 5*	553	206	248	284
C590	4	2 / 5*	598	206	248	284
C590 AWD	4	2 / 5*	598	206	248	284

* varavuoteella/vuodekatoksella

Lisätietoja teknisistä tiedoista löytyy ajoneuvon asiakirjoissa tai perusajoneuvon käyttöohjeissa.

Katsaus kappaleeseen

Tästä kappaleesta löydät hyödyllisiä vinkkejä, jotka koskevat matkustamista.

Kappaleen lopussa on tarkastuslista, josta löydät tärkeimmät varusteet matkalle.

17.1 Liikennemääräykset ulkomailla



- ▷ Ajoneuvon kuljettaja on velvollinen hankkimaan ennen ulkomaanmatkoja tiedot matkakohdemaissa voimassa olevista liikennemääräyksistä. Autolijoiden kerhot ja yhdistykset tai maiden edustukset antavat lisätietoja.
- ▷ Muutamissa Euroopan maissa täytyy käyttää varoitusliiviä, jos ajoneuvosta poistutaan taajamien ulkopuolella vian tai onnettomuuden vuoksi.
- ▷ Monissa maissa on voimassa tietyt ja osittain toisistaan poikkeavat määräykset ja säädökset (esim. erilaiset takatelineen varoituskyltit, velvoite kuljettaa alkoholitestauslaitetta mukana, varalamput, varoitusliivit, varakanisterin sallitut koot). Ajoneuvon kuljettajan on tutustuttava näihin säädöksiin ennen matkaa.
- ▷ Ajankohtaiset tiedot löytyvät yleensä kunkin maan autoilyyhdistysten verkkosivuilta.

Tiedot liikennemääräyksistä ovat erittäin tärkeitä, koska jokaisessa onnettomuustapauksessa pätee kyseisen maan laki. Ota seuraavat kohdat huomioon oman turvallisuutesi vuoksi aina, kun matkustat ulkomailla:

- Pidä vakuutustodistus mukana.
- Ilmoita onnettomuuksista aina poliisille.
- Älä allekirjoita mitään asiakirjoja, joita et ole lukenut ja ymmärtänyt kokonaan.

17.2 Apua Euroopan teillä



- ▷ Selvitä ennen matkaa paikalliset pelastuspuhelinnumerot ja poliisin puhelinnumero. Useissa maissa yleinen hätänumero on 112 (ilman suuntanumeroita).
- ▷ Laadi mahdollisuuksien mukaan luettelo vierailtavien maiden tärkeistä puhelinnumeroista, ja säilytä luetteloa ajoneuvossa matkan ajan.

Autoliitot kotimassa tai ulkomailla auttavat sinua mielellään.

17.3 Kaasuhuolto Euroopan valtioissa



- ▷ Euroopassa kaasupulloja varten on olemassa erilaisia liitäntäjärjestelmiä. Omien kaasupullojen täyttäminen tai vaihtaminen ei ole ulkomailla aina mahdollista. Hanki ennen matkalle lähtemistä tietoa kohdemaassa käytössä olevista liitäntäjärjestelmistä esim. omalta autokerholtasi tai alan lehdistä.

Yleisiä vinkkejä

Ota aina huomioon seuraavat ohjeet:

- Lähde lomalle vain täysien kaasupullojen kanssa.
- Käytä kaasupullojen suurin mahdollinen kapasiteetti.
- Ota mukaan sovitusarjoja (retkeilykaupoissa) kaasupullojen täyttämiseksi ulkomailla sekä paineenalennusventtiiliin liittämiseksi ulkomaisiin kaasupulloihiin.
- Huolehdi kylmänä vuodenaikana pullojen täyttämisestä propaanikaasulla (butaani ei kaasuunnu enää alle 0 °C:ssa).
- Käytä Campingazin sinisiä pulloja (myynnissä ympäri maailman). Käytä vain varmuusventtiilillä varustettuja kaasupulloja.
- Jos käytät ulkomailla vieraita pulloja, tarkasta, mahtuvatko kaasupullot kaasupullokoteloon. Ulkomaiset kaasupullot eivät ole aina samankokoisia kuin omat kaasupullot.
- Yleiskatsaus Euroopassa toimivista kaasutoimittajista on osoitteessa www.mylpg.eu.

17.4 Tietullimääräykset Euroopan valtioissa

Monissa Euroopan maissa on voimassa tietullivelvollisuus. Tietullimääräykset ja tullin perimistapa ovat hyvin erilaisia. Tietämättömyys ei kuitenkaan suoja rangaistukselta, ja rangaistukset voivat olla varsin kovia.

Kuten myös liikennemääräysten suhteen, ajoneuvon kuljettaja on velvollinen hankkimaan ennen matkalle lähtemistä myös tiedot tietullimuodollisuuksista. Esimerkiksi Itävallassa yli 3,5 t kokonaispainoisille moottoriajoneuvoille pelkkä vinjetti ei enää riitä. Täytyy hankkia ns. "Go-Box" ja ladata se.

Tietoja on saatavissa kaikilta autoliitoilta tai internetistä.



- ▷ Jos tuulilasissa on aurinkosuoja, voi se haitata automaattisen tietolaitteen (esim. Go-Boxin) toimintaa. Ota tämä huomioon ostaessasi laitetta (vaihtoehtona esim. Split-Go-Box).

17.5 Vinkkejä turvalliseen yöpymiseen matkoilla

Varovainen käyttäytyminen on paras suojaustoimenpide turvallisen yön varmistamiseksi ajoneuvossa.

Varkausriski pienenee minimiin, kun noudatat seuraavia perussääntöjä:

- Älä yövy sesongin aikana moottoriteiden levähdyspaikoilla tai parkkipaikoilla, jotka ovat tyypillisten lomareittien varressa.
- Useat ajoneuvot samassa paikassa eivät välttämättä anna turvaa varkautta vastaan. Anna oman tunteen ratkaista sijoituspaikka.
- Aja leirintäalueelle vaikka vain yhtä yöpymistä varten.
- Seisonnassa ota huomioon vapaa poistumismahdollisuus. Matka kuljettajan istuimelle tulisi olla vapaa. Käynnistysavain tulisi olla käden ulottuvilla.
- Ota mukaan vain ne arvotavarat, jotka ovat matkalla ehdottoman välttämättömiä. Sijoita arvotavarat mahdollisuuksien mukaan pieneen kassakaappiin äläkä jätä niitä ikkunoiden tai ovien välittömään läheisyyteen.
- Lukitse ajoneuvo aina.

17.6 Vinkkejä talviretkeilijöille

Seuraavat vinkit auttavat tekemään talviretkeilystä mukavan kokemuksen.

- Varaa paikka ajoissa. Hyvät talvileirintäalueet on usein varattu jo aikaisiin.
- Älä lähde liikkeelle ilman talvirenkaita.
- Ota lumiketjut mukaan.
- Valitse paikka huolellisesti. Huomaa alusta. Jää ja lumi voivat mahdollisesti sulaa.
- Kun ajoneuvo on asetettu paikalleen, vapauta seisontajarru kiinni jäätyksen estämiseksi.
- Lumivallit eivät saa koskaan peittää pakkotuuletusaukkoja.
- Pidä pakkotuuletusaukot vapaana lumesta ja jäästä.
- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta. Hyvä ilmanvaihto ehkäisee kosteutta ja asunto-osaa on helpompi lämmittää.
- Peitä ohjaamon yksinkertaisesta lasista olevat ikkunat eristysmatoilla kylmäsiltojen syntymisen estämiseksi.
- Huomaa luvun "kaasuhuolto Euroopan valtioissa" ohjeet.
- Käytä kaasulaitteistossa kaksipullojärjestelmää, jossa on vaihtoautomaatiikka, jotta kaasu ei lopu keskellä yötä.
- Käytä kaasulaitteistoa vain propaanikaasulla.
- Älä käytä lämmittimen takana olevaa tilaa säilytystilana.
- Älä käytä ajoneuvon sisällä koskaan katalyyttilämmittimiä tai infrapuna-kaasusäteilijöitä, koska ne kuluttavat sisätiloista hapen.
- Aseta 230 V:n liitäntäjohto siten, että se ei voi jäätyä kiinni tai vaurioitua (esim. lunta ajettaessa).
- Jos lunta sataa paljon, puhdista ajoneuvon katto säännöllisesti lumesta. Pari senttiä pulverilunta toimii eristyksenä, mutta märkä lumi muuttuu nopeasti tonnin painoiseksi kuormaksi.
- Puhdista katto ennen paluuta kokonaan lumesta, jotta "lumituisku" ei haittaa takana tulevia ajoneuvoja.

17.7 Matkamuistilistat

Seuraavat muistilistat auttavat muistamaan, että tärkeitä tavaroita ei unohdu kotiin siinäkin tapauksessa, että kaikkea listassa lueteltua ei tarvita.



- ▷ Tarkasta matka-asiakirjat (paperit ja tiedot) kuten myös ajoneuvon tekninen kunto hyvissä ajoin ennen matkaa. Kun hoidat suunnitelmat ja asiapapereiden tarkastaminen hyvissä ajoin, pääset nopeammin nauttimaan lomastasi.

Keittiöalue

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Puhdistusriepu		Tiskiaine		Salaattiottimet
	Aterimet		Astiapyyhkeet		Leikkuulauta
	Paistiteline		Juomalasit		Tiskiharja
	Purkinavaaja		Grillivälineet		Tiskirievut
	Jääpalakulho		Korkkiruuvi		Tulitikut
	Sytytin		Talouspaperi		Termoskannu
	Korkinavaaja		Roskapussit		Kattilat
	Säilytysasiat tuoretavaralle		Pannut		
	Astiat		Sekoituslusikat		

Kylpyhuone/WC

	Käsipyhkeet		Puhdistusaine		WC-paperi
	Hygieniatuotteet		WC-harja		Hammasmukit

Asunto-osa

	Roskaämpäri		Korttipeli		Reppu
	Maantiekartta/auto-atlas		Lakaisuharja		Makuupussit
	Kylpypyyhkeet		Rikkalapio		Kirjoitustarvikkeet
	Kylpytossut		Kynttilät		Kengät
	Paristot		Vaateripustimet		Kengänhoitotarvikkeet
	Päällilakanat		Vaateharja		Urheiluvarusteet
	Likapyykkisäkki		Tyyny		Pölynimuri
	Kirjat		Kartta		Taskulamppu
	Retkeilyopas/pysäköintipaikkaluettelo		Lääkkeet		Taskuveitsi
	Kiikari		Matkapuhelin		Pöytäliina
	Sammutin		Ompeluvälineet		Juomapullo
	Kaasupullo		Sadevaatteet		Pyykkipojat
	Hyönteislamppu		Matka-apteekki		Pyykkinaru
	Hyönteiskarkote		Matkaopas		

Ajoneuvo/työkalut

✓	Tavara	✓	Tavara	✓	Tavara
	Jätevesikanisteri		Kaasuletku		Lumiketjut (talvella)
	Sovitinpistorasia		Kudosnauha		Ruuvimeisseli
	CEE-sovitin		Kaatokannu juomavedelle		Sähkökynä
	Rautalanka		Kaapelikela		Pyörien alle asetettavat kiilat
	Varapyörä		Liimaa		Ensiapulaatikko
	Varalamput		Yhdistelmäpihdit		Autonnostin
	Varasulakkeet		Kompressori		Varoituskolmio
	Vasara		Silmukat		Varoitustaulu
	Jakoavain		Letkusovitin		Varoitusliivi(t)
	Kaasuntäyttösovitin		Letkukiristimet		Varoitusvilkkuvalo

Ulkoalue

	Kiristyshihna		Camping-pöytä		Lukko
	Puhalluspalje		"Mustekalat"		Naru
	Camping-tuolit		Grilli		Telttavaar-nat/kiristyshihnat

Asiapaperit

	Osoitelista		Rekisteriotteen tekninen osa		Passi
	Varausvahvistus(-kset)		Ajokortti		Vakuutuspaperit
	Allergiapassi		Rokotuskortti		Turvallisuusasiakirjat
	Käyttöohjekirjat		Luottokortti		Vignetti- ja tiemaksukortit (maakohtaiset)
	Lääkkeiden pakkauselosteet		Henkilötodistus		Viisumi

Matkailuautojen painomääräyksiä ja testejä säännellään yhtenäisesti koko EU:ssa EU:n täytäntöönpanoasetuksella N:o 2021/535 (kesäkuuhun 2022 asti: EU:n täytäntöönpanoasetus N:o 1230/2012). Olemme tehneet yhteenvetona tämän asetuksen keskeisistä termeistä ja oikeudellisista vaatimuksista ja selittäneet ne sinulle jäljempänä. Jälleenmyyjämme ja verkkosivustomme Bürstner-konfiguraattori tarjoavat lisäapua ajoneuvon konfiguroinnissa.

1. Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

Ajoneuvon suurin teknisesti sallittu kokonaismassa (myös: teknisesti suurin sallittu massa kuormitettuna) (esim. 3500 kg) on valmistajan asettama massamääräys, jota ajoneuvo ei saa ylittää. Tiedot valitsemasi mallin suurimmasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta löytyvät teknisistä tiedoista. Jos ajoneuvo ylittää suurimman teknisesti sallitun kokonaismassan käytännön ajossa, kyseessä on hallinnollinen rikkomus, josta voidaan määrätä sakko.

2. Massa ajokunnossa

Yksinkertaisesti sanottuna massa ajokunnossa on perusajoneuvo vakiovarusteineen sekä kuljettajan laissa vahvistettu 75 kg:n keskipainon. Tämä sisältää pääasiassa seuraavat osat:

- Ajoneuvon tyhjäpaino kori mukaan luettuna, mukaan luettuina käytönesteet, kuten rasvat, öljyt ja jäähdytysnesteet;
- Vakiovarusteet eli kaikki varusteet, jotka kuuluvat vakiona tehtaalla asennettuun toimitukseen;
- 100-prosenttisesti täytetty makean veden säiliö ajotilassa (ajotäyttö valmistajan ohjeiden mukaan; 20 litraa) ja 100-prosenttisesti täytetty alumiininen kaasupullo, jonka paino on 16 kg;
- Polttoainesäiliö, joka on 90-prosenttisesti täynnä, mukaan lukien polttoaine;
- Kuljettaja, jonka paino - todellisesta painosta riippumatta - arvioidaan EU:n lainsäädännön mukaisesti 75 kg:n keskipainona.

Myyntiasiakirjoista löydät tiedot kunkin mallin massasta ajokunnossa. On tärkeää huomata, että myyntiasiakirjoissa ilmoitettu massa ajokunnossa on tyyppihyväksyntämenettelyssä määritetty ja viranomaisten varmentama oletusarvo. Lain mukaan on sallittua ja mahdollista, että sinulle toimitetun ajoneuvon massa ajokunnossa poikkeaa myyntiasiakirjoissa ilmoitetusta nimellisarvosta. Lakisääteisesti sallittu toleranssi on $\pm 5\%$. Tällä tavoin EU:n lainsäätäjät ottaa huomioon sen, että vaihtelut massan ajokunnossa -arvoon johtuvat toimitettujen osien painon vaihteluista sekä prosessi- ja sääolosuhteista.

Näitä painopoikkeamia voidaan havainnollistaa esimerkkilaskelman avulla:

- Massa ajokunnossa myyntiasiakirjojen mukaan: 2850 kg
- Lain sallima toleranssi $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Laillisesti sallittu vaihteluväli massa ajokunnossa:
2707,50 kg – 2992,50 kg

Sallitut painopoikkeamat löytyvät kunkin mallin teknisistä tiedoista. Bürstner pyrkii voimakkaasti vähentämään painovaihtelut niin pieniksi kuin tuotantosyistä on väistämätöntä. Poikkeamat vaihteluvälin ylä- ja alapäässä ovat näin ollen hyvin harvinaisia, mutta niitä ei kuitenkaan voida teknisesti täysin poissulkea huolimatta kaikista optimoinneista.

Tämän vuoksi Bürstner tarkistaa ajoneuvon todellisen painon ja sallitun toleranssin noudattamisen punnitsemalla jokaisen ajoneuvon tuotantolinjan lopussa.

3. Matkustajien massa

Matkustajien massan on oltava kiinteä 75 kg kutakin valmistajan tarjoamaa matkustajapaikkaa kohti riippumatta matkustajien todellisesta painosta. Kuljettajan massa on jo sisällytetty massa ajokunnossa (katso edellä kohta 2), joten sitä ei oteta uudelleen huomioon. Jos matkailuautossa on neljä hyväksyttyä matkustajapaikkaa, matkustajien massa on siis $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Lisävarusteet ja todellinen massa

Lainsäädännön määritelmän mukaan lisävarusteisiin kuuluvat kaikki vakiovarusteisiin kuulumattomat valinnaisvarusteosot, jotka asennetaan ajoneuvoon valmistajan vastuulla – eli vapaasti tehtaalla – ja jotka asiakas voi tilata (esim. markiisi, polkupyörän- tai moottoripyöräteline, satelliittijärjestelmä, aurinkokennojärjestelmä, uuni jne.). Tiedot tilattavien lisävarusteiden yksittäis- tai pakettipainoista löytyvät myyntiasiakirjoistamme. Lisävarusteisiin eivät tässä mielessä kuulu muut erikoisvarusteet, jotka jälleenmyyjä tai sinä itse asennat jälkikäteen sen jälkeen, kun ajoneuvo on toimitettu tehtaalta.

Ajoneuvon massaa ajokunnossa (katso edellä kohta 2) ja tiettyyn ajoneuvoon tehtaalla asennettujen lisävarusteiden massaa kutsutaan yhdessä todelliseksi massaksi. Vastaavat tiedot ajoneuvon luovutuksen jälkeen löydät vaatimustenmukaisuustodistuksen (Certificate of Conformity, CoC) kohdasta 13.2. Huomaa, että tämäkin tieto on vakioitu arvo. Koska laissa sallittu $\pm 5 \%$:n toleranssi koskee massaa ajokunnossa – joka on osa todellista massaa – (katso kohta 2), myös todellinen massa voi poiketa vastaavasti ilmoitetusta nimellisarvosta.

5. Kantavuus ja vähimmäiskantavuus

Lisävarusteiden asentamiseen sovelletaan myös teknisiä ja lainsäädännöllisiä rajoituksia: Lisävarusteita voidaan tilata ja asentaa tehtaalla vain niin paljon, että matkatavaroille ja muille lisävarusteille jää riittävästi vapaata painoa (ns. kantavuus) ylittämättä suurinta teknisesti sallittua kokonaismassaa. Kantavuus lasketaan vähentämällä ajoneuvon suurimasta teknisesti sallitusta kokonaismassasta (katso edellä nro 1) ajoneuvon massa ajokunnossa (nimellisarvo myyntiasiakirjojen mukaan, katso edellä nro 2), lisävarusteiden massa ja matkustajien massa (katso edellä nro 3). EU:n säädöksissä säädetään matkailuautoille kiinteä vähimmäiskantavuus, joka on vähintään säilytettävä matkatavaroille tai muille varusteille, joita ei ole asennettu tehtaalla. Tämä vähimmäiskantavuus lasketaan seuraavasti:

Vähimmäiskantavuus $\text{kg} \geq 10 \times (n + L)$.

Jossa: "n" = matkustajien ja kuljettajan enimmäismäärä ja "L" = ajoneuvon kokonaispituus metreinä.

Jos matkailuauton pituus on 6 m ja siinä on 4 hyväksyttyä istuinta, vähimmäiskantavuus on siis esim. $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Vähimmäiskantavuuden säilyttämiseksi kuhunkin ajoneuvomalliin voidaan tilata enintään tietty määrä lisävarusteita. Edellä esitettyssä esimerkissä, jossa kantavuuden vähimmäispaino on 100 kg, lisävarusteiden kokonaismassan tulee olla esimerkiksi ajoneuvossa, jossa on neljä hyväksyttyä istuinta ja jonka massa ajokunnossa on 2850 kg, enintään 325 kg:

3500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa
 - 2850 kg Massa ajokunnossa
 - 3 x 75 kg Matkustajien massa
 - 100 kg Vähimmäiskantavuus
 = 325 kg Lisävarusteiden suurin sallittu massa

On tärkeää huomata, että tämä laskelma perustuu tyyppihyväksyntämenettelyssä määritettyyn oletusarvoon massa ajokunnossa ottamatta huomioon sallittuja massa ajokunnossa painopoikkeamia (katso edellä kohta 2). Jos lisävarusteiden suurin sallittu arvo (esimerkissä) 325 kg on lähes tai kokonaan käytetty, painon poikkeama ylöspäin voi johtaa siihen, että 100 kg:n vähimmäiskantavuus täyttyy matemaattisesti käyttämällä massa ajokunnossa oletusarvoa, mutta todellisuudessa vastaava mahdollista kantavuutta ei ole. Myös tässä on esimerkkilaskelma neljän matkustajan ajoneuvolle, jonka todellinen punnittu massa ajokunnossa on 2 % yli nimellisarvon:

3500 kg Suurin teknisesti sallittu massa
 - 2907 kg Todellinen painotettu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2850 kg:n arvoon verrattuna)
 - 3 x 75 kg Matkustajien massa
 - 325 kg Lisävarusteet (suurin sallittu arvo)
 = 43 kg Todellinen mahdollinen kantavuus (< 100 kg:n vähimmäiskantavuus).

Estääkseen tällaisten tilanteiden syntymisen parhaalla mahdollisella tavalla jo ennen tilauksen tekemistä Bürstner vähentää myös pohjaratkaisuittain määriteltäviä tilattavien lisävarusteiden korkeinta mahdollista yhteispainoa. Lisävarusteiden rajoittamisen tarkoituksena on varmistaa, että pohjaratkaisulle asetettu vähimmäiskantavuus todella on käytettävissä Bürstner toimittamissa ajoneuvoissa.

Koska tietyn ajoneuvon paino voidaan määrittää vasta, kun se punnitaan tuotantolinjan päässä, hyvin harvinaisissa tapauksissa voi syntyä tilanne, jossa ajoneuvon vähimmäiskantavuutta tuotantolinjan päässä ei voida taata lisävarusteiden rajoituksesta huolimatta. Varmistaakseen vähimmäiskantavuuden näissäkin tapauksissa Bürstner tarkistaa yhdessä kauppiaan ja sinun kanssa ennen ajoneuvon toimitusta, pitäisikö ajoneuvon tilata painonkorotus, vähentää matkustajamäärää tai poistaa lisävarusteita. Jatkossa löydät valmistajan määrittelemän lisävarusteiden korkeimman mahdollisen yhteispainon pohjaratkaisuittain myyntiasiakirjoistamme.

6. Massa ajokunnossa toleranssien vaikutukset kantavuuteen.

Vähimmäiskantavuudesta riippumatta on myös huomattava, että tuotantoon liittyvät väistämättömät vaihtelut massa-ajokunnossa – sekä ylös- että alaspäin – vaikuttavat peilikuvana jäljellä olevaan mahdolliseen kantavuuteen: Jos tilaat esimerkkiajoneuvomme (katso edellä nro 3) lisävarusteilla, joiden kokonaispaino on 150 kg, laskennallinen kantavuus, joka perustuu massa-ajokunnossa koskevaan vakioarvoon, on 275 kg. Todellisuudessa käytettävissä oleva mahdollinen kantavuus voi toleranssien vuoksi poiketa tästä arvosta ja olla suurempi tai pienempi. Jos ajoneuvon massa ajokunnossa on esimerkiksi 2 % suurempi kuin myyntiasiakirjoissa on ilmoitettu, mahdollinen kantavuus pienenee 275 kg:sta 218 kg:aan:

3500 kg Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa

- 2907 kg Todellinen punnittu massa ajokunnossa (+ 2 % ilmoitettuun 2850 kg:n arvoon verrattuna)

- 3 x 75 kg Matkustajien massa

- 150 kg Varsinaiseen ajoneuvoon tilatut lisävarusteet

= 218 kg Todellinen mahdollinen kantavuus

Varmistaaksesi todellakin laskennallisen kantavuuden, sinun on otettava ajoneuvon suunnittelussa varmuuden vuoksi huomioon myös mahdolliset ja sallitut massa-ajokunnossa -toleranssit.

Suosittellemme myös, että punnitset kuormatun matkailuauton muulla kuin automaattisella vaa'alla ennen jokaista matkaa ja määrität matkustajien yksilölliset painot huomioiden, täyttyvätkö suurin teknisesti sallittu kokonaispaino ja suurin teknisesti sallittu kokonaismassa akselilla.

12 V-ajoneuvoverkko.....	80
12 V-pääkytkin	87
12 V-sulakkeet	92
Asunto-osan akun luona.....	93
Käynnistysakun luona.....	92
Nelivedolle.....	93
Thetford-WC	93
12 V-syöttö	80
Päälle kytkeminen.....	87
Vian etsiminen	145
230 V-ajoneuvoverkko	90
230 V-liitäntä	43, 90
Vian etsiminen	143
230 V-sulake	93
Asennuspaikka	153
230 V-sulakerasia.....	93
230 V-syöttö katso 230 V-liitäntä.....	90

A

AdBlue, lisääminen	41
Ajaminen.....	35
Ajokiilat.....	43
Ajoneuvo, peseminen	123
Ajoneuvon todellinen massa.....	20
Ajoneuvoon on vuotanut vettä.....	150
Ajonopeus	35
Akku katso käynnistysakku ja asunto-osan akku.....	81
Akkutyypin valitsin	85
Akkuvirran katkaisin	85
Akun kapasiteetti.....	80
Akun tyhjentyminen kokonaan	79
Akun valvontapiiri	86
Alustan hoito.....	124
Alustan numero	137
Apua Euroopan teillä.....	155
Apua onnettomuustilanteeseen Euroopassa	155
Apuohjaajan istuin.....	39
Asennuspaikka	153
Akkutyypin valitsin.....	85
Astinlauta.....	30, 43
Hoito	125
Puhdistaminen	125
Sisään ajaminen.....	30
Ulos ajaminen.....	30
Varoitusääni.....	30
Asunto-osan akku Asennuspaikka	153
Ohjeita.....	81
Purkamisen	81
Sulakkeet	93
Vian etsiminen	144, 145

Avainsarja	19
Avattava ikkuna	49
Avaaminen.....	49
Hyttysverkkorullakaihdiin.....	51
Jatkuva tuuletus	50
Sulkeminen	50
Taitekaihdiin.....	51

B

Butaanikaasu.....	17, 72
-------------------	--------

C

Camping-kaasupullot, käyttäminen	18, 73
--	--------

E

Ennen ajoa	19
Ensimmäinen käyttöönotto.....	19
Erikoisteräspinnat, puhdistaminen	127

F

FI-kytkin katso vikavirtasuojakatkaisin	93
---	----

H

Hävittäminen	
Jätevesi.....	8
Talousjäte.....	8
WC-jäte.....	8
Heki-kattoluukku.....	55
Avaaminen.....	55
Hyönteissuoja	56
Sulkeminen	55
Taitekaihdiin.....	56
Tuuletusasento	56
Hella katso kaasukeitin	104
Henkilökohtaiset varusteet	22
Hoito	123
Alapohja	124
Astinlauta	125
Erikoisteräspinnat	127
Hyönteissuoja	126
Hyttysverkkorullakaihdiin.....	126
Ikkunat.....	124
Jätevesisäiliö.....	129
Kaasukeitin	126
Kaihtimet.....	126
Kalusteiden pinnat.....	126
Kokolattiamatto	126
Muoviosat sisällä	126
Painepesuri, peseminen.....	123
Pehmusteiden kankaat.....	126
Peseminen	123

Pesualtaat	126
Pimennysrullakaihdin	126
Poistettaessa ajoneuvo käytöstä talven ajaksi	132
PVC-lattiapäällyste	126
Sisätilojen hoito	125
Taitekaihdin	126
Talvella	129
Turvavyö	126
Ulkoinen hoito	123
Valasimet	126
Väliaikainen käytöstä poisto	130
Verhot	126
Vesijohdot	128
Vesilaitteisto	127
Vesisäiliö	127
Huoltotyöt	136
Huonekalujen luukut, vianetsintä	152
Hyönteissuoja, Heki-kattoluukku Avaaminen	56
Sulkeminen	56
Hyönteissuoja, puhdistus	126
Hyttysverkkorullakaihdin, ikkuna Avaaminen	51
Sulkeminen	51
Hyttysverkkorullakaihdin, puhdistus	126

I

Ikkunat	49
Hyttysverkkorullakaihdin	51
Taitekaihdin	51
Ikkunoiden pesu	124
Isofix-lapsisuoja	38
Istuinryhmä, kalusteiden järjestely nukkumista varten	64
Istuintyynyjen puhdistaminen	126
Istumapaikkamääräykset	40

J

Jääkaapin ovi Avaaminen	109
Salpaaminen tuuletusasentoon	109
Sulkeminen	109
Jääkaappi	43, 105
Lämpötila, säätäminen	108
Oven lukitus	108
Päälle kytkeminen	106, 107
Pois kytkeminen	106, 107
Vian etsiminen	149
Yömodi, kytkeminen pois päältä	108
Yömodi, päälle kytkeminen	108
Jarrut, vianetsintä	143
Jarruttaminen	36
Tarkista	36, 143

Jätevesihana	117
Jätevesisäiliö	117
Hoito	129
Tyhjentäminen	117
Vian etsiminen	151
Jätevesisäiliö, lämmitetty ja eristetty	118
Johdinsuojakytkin	93
Juomavesisäiliön täyttöaukko	112
Avaaminen	112
Sulkeminen	112

K

Kaapelikela	90
Kaasuhoito Euroopan valtioissa	156
Kaasukeitin Päälle kytkeminen	105
Pois kytkeminen	105
Puhdistus	126
Vian etsiminen	147
Kaasulaitteisto Ei kaasua	146
Vaihtoautomaattikka	73
Viallinen	16, 71, 146
Vian etsiminen	146
Yleisiä ohjeita	16
Kaasun haju	16, 71, 146
Kaasun sulkuventtiili	78
Avaaminen	78
Sulkeminen	78
Symbolit	78, 95
Kaasupullokotelo	17, 72
Kaasupullot Turvaohjeet	17, 72
Vaihtaminen	77
Kaasusäädin	32
Kaihtimet, puhdistus	126
Kaksoispohja	59
Käsijarru katso seisontajarru	43
Kattoluukku jossa on napsautuslukko	54
Avaaminen	54
Sulkeminen	55
Kattoluukut	54
Heki-kattoluukku	55
Kattoluukku jossa on napsautuslukko	54
Käynnistysakku Lataaminen	83
Sulakkeet	92
Vian etsiminen	144
Käytöstä poisto Talven ajaksi	132
Väliaikainen	130
Käyttöönotto Talven ajaksi käytöstä poiston jälkeen	133
Väliaikaisen käytöstä poiston jälkeen	133
Käyttötavat, kuumavesiboileri (Truma)	101

Käyttötavat, lämminilmalämmitin	101
Kiertoilmapuhallin	96, 97
Kiinteästi asennetut laitteet	95
Ohjeet	14
Kiristuksen vääntömomentti, pyörät	141
Kohdevalaisin	60
Kääntäminen	60
Poistaminen	60
Siirtäminen	60
Kokolattiamaton puhdistaminen	126
Kuljettajan istuin	39
Kuorma	19
Esimerkkilaskelma	23
Laskelma	23
Muodostuminen	21
Kuorma katso myös kuormaus	19
Kuormat	20
Kuormaus	24
Polkupyöräteline	28
Kuormaus katso myös kuorma	24
Kuumavesiboileri (Truma)	97
Asennuspaikka	153
Käyttötavat	101
Kuumavesituotannon kytkeminen päälle	100
Kuumavesituotannon kytkeminen pois päältä	100
Tyhjentäminen	101
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	100
Vesi, lisääminen	101
Vian etsiminen	147
Kuvaruudun pidike	
Ajoasento	63
Katseluasento	63

L

Lämminilmalämmitin	97
Asennuspaikka	153
Käyttötavat	101
Kiertoilmapuhallin	96, 97
Säätöyksikkö	97
Vian etsiminen	147
Lämmitin	95, 103
Ensimmäinen käyttöönotto	96
Kiertoilmapuhallin	96, 97
Lämmityssuuttimet, säätö	97
Lämpimän ilman jakautuminen	96
Vian etsiminen	147
Lämmityssuuttimet, säätö	97
Lämpimän ilman jakautuminen	96
Lamput, vaihtaminen	136
Sisävalaistus	136
Lasten turvalaitteet	37
Lauhevesi katso tiivistynyt vesi	48, 49
Lepojännite	79
Lepovirta	79

Liikennemääräykset ulkomailla	155
Liikenneturvallisuus	33
Ohjeita	14
Tarkastuslista	33
Liitäntäjohto katso 230 V-liitäntä	90
Lisäosat katso lisävarusteet	14
Lisävarusteet	22
Kuvaus	7
Merkintä	7
Turvaohjeet	14
Lisävarustus, asentaminen	14
Litiumakku	82
Litettä kuvaruutu	
Ajoasento	63
Katseluasento	63
Säilytys	32
Liukuovi, hyönteissuoja	45
Lukko	
Ovet	45
Ulkoluukku	48
Lumiketjut	33

M

Massa ajokunnossa	20, 23
Matkamuistilistat	158
Merkinnät renkaassa	141
Mitat ja sallittu henkilömäärä	154
Muoviosien puhdistaminen	
WC- ja asunto-osassa	126
Myyjä	137

N

Näkösuoja	
Avaaminen	52
Sulkeminen	52
Niskatuet	40
Normaali kuorma	22

O

Ohjaamon pimennyskaihdin	52
Avaaminen	52, 53
Sulkeminen	52, 53
Ohjetarra	137
Ovet	
Liukuovi	45
Sisäänkäyntiovi	45
Takaovet	46
Vian etsiminen	152

P

Paineenalennusventtiili, ruuvikiinnitykset	73
Painepesuri, peseminen	123
Pakkasvaara	111, 115

Pakkotuuletus.....	14, 48, 70
Palontorjunta.....	13
Paneeli (LT 100).....	87
12 V-pääkytkin.....	87
Paneeli katso myös näytöt.....	87
Perävaunun käyttö.....	16
Turvaohjeet.....	16
Yleisiä ohjeita.....	28
Perävaunun vetokoukku.....	28
Irrotettavalla kuulalla.....	28
Perusvarustus.....	21
Peseytymis- ja WC-tilat.....	111
Pesu painepesurilla.....	123
Pimennysrullakaihdin, puhdistaminen.....	126
Pohjapiirrokset.....	153
Poikittaistakasänky.....	64
Polkupyöräteline	
Ajo kuormatun	
polkupyörätelineen kanssa.....	28
Kuormaus.....	28
Polttimo katso lamput, vaihtaminen.....	136
Polttoaineen täyttöaukko.....	40
Pöydät.....	57
Propanikaasu.....	17, 72
Puhdistus katso hoito.....	123
Putkivalaisin	
Asentaminen.....	60
Kääntäminen.....	61
Poistaminen.....	61
PVC-lattiapäällyste.....	58
PVC-lattiapäällyste, puhdistus.....	126
Pyörän vaihto.....	139
Kirstyksen vääntömomentti.....	141

R

Renkaat	
Käsittely.....	141
Liikakuluminen.....	15, 33, 139, 141
Merkintä.....	141
Renkaiden ilmanpaine.....	141
Renkaiden valitseminen.....	140
Yleisiä ohjeita.....	139
Renkaiden käsittely.....	141
Ripustuspöytä	
Jaettavalla tukijalalla.....	57
Muuntaminen vuoteen alustaksi.....	57
Pienentäminen.....	57
Suurentaminen.....	57

S

Säätöyksikkö, lämminilmalämmitin.....	97
Sähkö- ja elektroniikkayksikkö (EBL 119).....	84
Asennuspaikka.....	85
Tehtävät.....	84

Sähkö- ja elektroniikkayksikkö, asennuspaikka.....	153
Sähkölaitteisto	
230 V-liitäntä, vianetsintä.....	143
Käsitteiden selitykset.....	79
Turvaohjeet.....	18
Valaistus, vianetsintä.....	143
Vian etsiminen.....	143
Sallittu kokonaispaino, katso suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.....	19
Seisontajarru.....	43
Päälle vetäminen.....	14
Septitankki	
Pois ottaminen.....	121
Tyhjentäminen.....	121
Septitankki katso WC-kasetti.....	121
Sisäänkäyntiovi.....	45
Sisäovi, vianetsintä.....	152
Sisätilojen hoito.....	125
Sisätilojen puhdistaminen.....	126
Sisävalaistus.....	59
Lamput, vaihtaminen.....	136
Sisävalaistus, vianetsintä.....	143
Suihku.....	119
Sulakerasia.....	93
Sulakkeet	
12 V-sulakkeet.....	92
230 V-sulake.....	90, 93
Asunto-osan akun luona.....	93
Käynnistysakun luona.....	92
Nelivedolle.....	93
Thetford-WC.....	93
Sulakkeet katso 12 V-sulakkeet ja 230 V-sulake.....	92
Suuri kaasunkulutus.....	16, 71, 146
Suurin teknisesti sallittu kokonaismassa.....	20, 23
Symbolit	
Kaasun sulkuventtiilit.....	78, 95
Ohjeita varten.....	7

T

Taitekaihdin, Heki-kattoluukku	
Avaaminen.....	56
Sulkeminen.....	56
Taitekaihdin, ikkuna	
Avaaminen.....	51
Sulkeminen.....	51
Taitekaihdin, puhdistaminen.....	126
Taka-akselin kantavuus.....	28
Taka-alueen valaisin (sisällä).....	62
Taka-alueen valaisin (ulkona).....	63
Takaikkuna	
Avaaminen.....	47
Sulkeminen.....	47
Takaovet.....	46

Takaovi	47
Takasänky	
Muuntaminen nukkumisen jälkeen	64
Muuntaminen nukkumista varten	64
Talvihoito	129
Talvikäyttö	130
Talviretkeily	157
Tankin korkki katso polttoaineen	
täyttöaukko	40
Tankkaus	40
Tarkastukset	135
Tarkastukset katso tarkastuslista.....	33, 131
Tarkastukset, viralliset	135
Tarkastuslista	
Ennen ajoa	33
Liikenneturvallisuus	33
Matkall	158
Talven ajaksi käytöstä poistoa varten	132
Uudelleenkäyttöönottoa varten	
käytöstä poiston jälkeen	133
Väliaikaista käytöstä poistoa varten	131
Tarkistusjaksot	135
Tekniset tiedot	153
Telttakaton joutsenkaulavalaisin.....	61
Telttakatto	65
Tietullimääräykset Euroopan valtioissa	156
Tiivistynyt vesi kaksinkertaisessa	
akryylilasi-ikkunassa	49
Tiivistynyt vesi lattian ja alustan	
kiinnitysruuveissa	48
Tiivistakuu	
Ajoneuvotiedot	11
Bürstnerin tiivisturvan ehdot	9
Tiivistarkastukset (todistaminen)	12
Tiivistarkastusten todistaminen	11
Tiskialtaiden puhdistaminen	126
Tukehtumisvaara	14, 48
Tukikantavuus	28
Tulipalo	
Menettely	13
Sammuuttaminen	13
Tulipalovaara, ennaltaehkäisy	13
Turvaohjeet	13
Liikenneturvallisuus	14
Palontorjunta	13
Perävaunun käyttö	16
Sähkölaitteisto	18
Vesilaitteisto	18
Turvavyöt	36
Oikea asettaminen	37
Puhdistus	126
Tuuletus	48
WC-tila	119
TV-vastaanotin	63
Tyypikilpi	137

U

Ulkoinen hoito	123
Ulkoliitäntä katso 230 V-liitäntä	43
Ulkoluukut	48
Luukun lukko	48
Ulkovalaistus	33
Vian etsiminen	143
USB-liitäntäelementti	61

V

Vaihtoautomaattikka, kaasulaitteisto	73
Valaisimet	59, 136
Käyttö	59
Puhdistus	126
Valaisimet katso lamput, vaihtaminen	136
Valaistus	60
Joutsenkaulavalaisin	61
Kattoverhoilu	62
Kohdevalaisin	60
Putkivalaisin	60, 61
Taka-alueen valaisin	62, 63
Valaisimet, puhdistus	126
Vian etsiminen	143
Väliaikainen käytöstä poisto (WC)	122
Väliseinä, irrotettava	31
Vannetyyppi	139
Varaosat	136
Varmuus-/vedenpoistoventtiili	
kuumavesiboileri	100
Asennuspaikka	153
Varoitustarra	137
Vedenlämmitin	95, 103
Vedenpoistoventtiilit, asennuspaikka	153
Verhot, puhdistus	126
Vesijärjestelmä	
Vian etsiminen	150
Yleistä	111
Vesijohdot, puhdistus	128
Vesilaitteisto	
Desinfiointi	129
Hoito	127
Juomavesisäiliön täyttöaukko	112
Puhdistaminen	127
Täyttäminen	113
Turvaohjeet	18
Tyhjentäminen	115
Vesipumppu	111, 113
Asennuspaikka	153
Vesisäiliö	
Asennuspaikka	153
Puhdistaminen	127
Veden määrä, pienentäminen	114
Vesi, lisääminen	114
Vesi, pois päästäminen	115
Vesisäiliö katso myös vesilaitteisto	112

Vian etsiminen

12 V-syöttö	145
230 V-liitäntä	143
Akku.....	144
Asunto-osa	152
Asunto-osan akku.....	144
Huonekalujen luukut.....	152
Jääkaappi	149
Jarrut.....	143
Kaasukeitin	147
Kaasulaitteisto.....	146
Käynnistysakku	144
Kuumavesiboileri	147
Lämminilmalämmitin.....	147
Lämmitin.....	147
Sähkölaitteisto	143
Sisäovi.....	152
Valaistus	143
Vesijärjestelmä.....	150
WC	150
Vikavirtasuojakatkaisin	90
Tarkastus.....	93
Viralliset tarkastukset.....	135
Vuoteet.....	64

W

WC	120
Huuhtelu.....	120
Sulake.....	93
Talvikäyttö.....	121
Täyttömäärän ilmaisin.....	120
Väliaikainen käytöstä poisto.....	122
Vian etsiminen	150
WC-kasetti, pidikesanka	121
WC-tila	119
Tuuletus.....	119

Y

Yleisiä ohjeita	7
Ylikuormaaminen	24
Ympäristöohjeita	8
Yöpyminen, matkoilla.....	157



Bürstner GmbH & Co. KG
Weststraße 33
D-77694 Kehl / Rhein

Bürstner Service-Center
Elsässer Straße 80
D-77694 Kehl / Neumühl
faq.buerstner.com

www.buerstner.com